
Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/31761115523847

CA1
EA
-R23

200
Government Publications

REPORT OF CANADA TO THE UNITED NATIONS COMMISSION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT



Canada

LIBRARY
MAR 25 1994
University of Pennsylvania

Report of Canada to the United Nations Commission on Sustainable Development



Canada

Additional copies of the Report can be ordered through the Department of Foreign Affairs and International Trade, InfoEx, 125 Sussex Drive, Ottawa, ON K1A 0G2 or call, toll-free, 1-800-267-8376, or the Department of Environment, Informatech, Place Vincent Massé, Lobby, 351 St-Joseph Blvd, Hull, PQ K1A 0H3 or at (819) 997-2800.

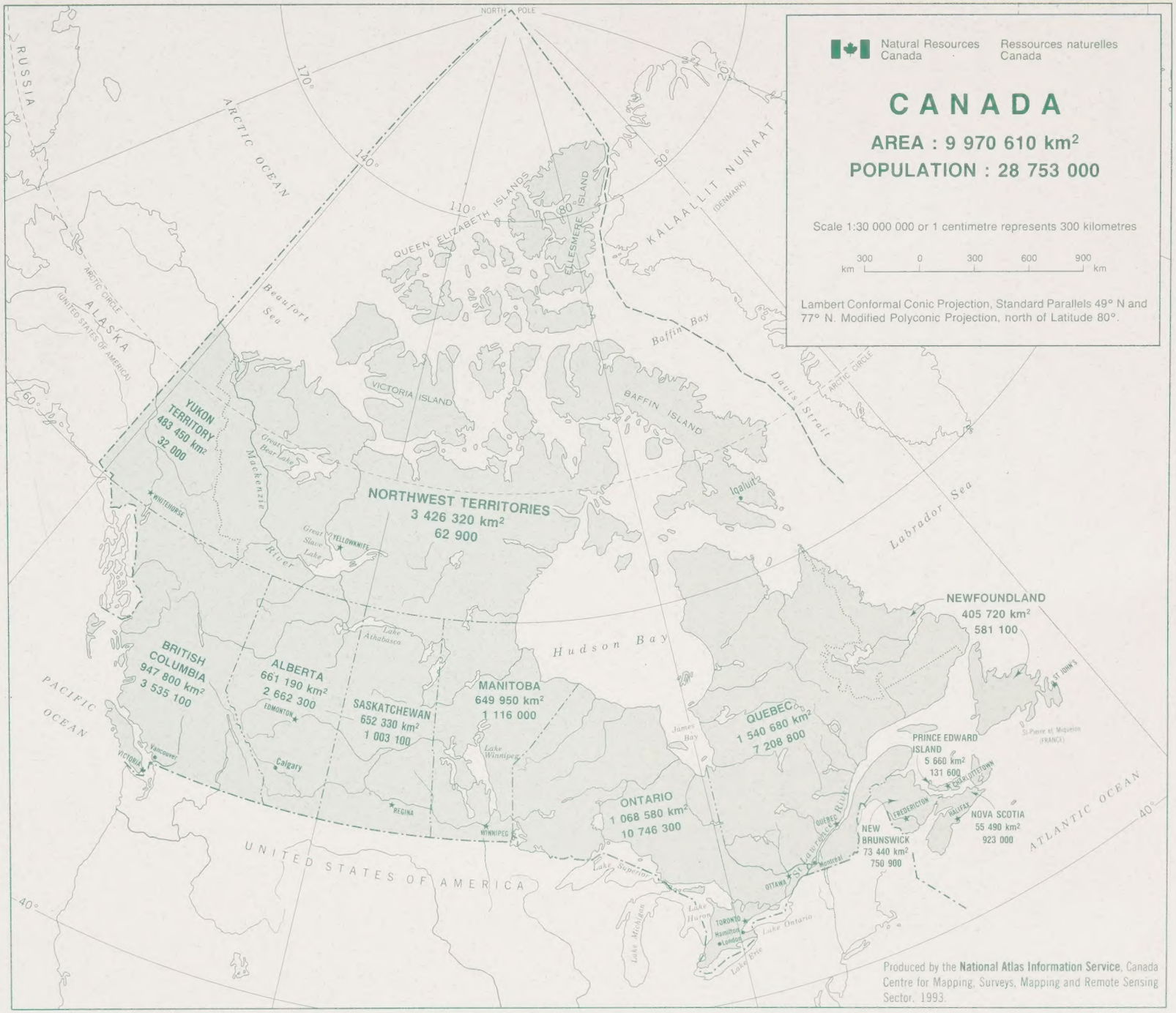
© Minister of Supply and Services Canada 1994
Cat No. E2-136/1994
ISBN 0-662-60275-7



Contains 50% Recycled,
25% Post-Consumer, Acid-Free Fibers

TABLE OF CONTENTS

		Page
SUMMARY		1
INTRODUCTION		7
PART I	GENERAL TRENDS IN THE IMPLEMENTATION OF AGENDA 21	9
PART II	CROSS-SECTORAL ISSUES	19
Section I	International Co-operation	20
Section II	Changing Consumption Patterns	22
Section III	Financial Resources and Mechanisms	27
Section IV	Technology Transfer, Co-operation, and Capacity Building	31
PART III	SECTORAL ISSUES	35
Section I	Protecting and Promoting Human Health	36
Section II	Promoting Sustainable Human Settlement Development	39
Section III	Protection of the Quality and Supply of Freshwater	45
Section IV	Environmentally Sound Management of Toxic Chemicals, Hazardous Wastes, Solid Wastes and Sewage-Related Issues, and Radioactive Wastes	49
CONCLUSION		55
ANNEX		56
GLOSSARY		62


Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada
CANADA
AREA : 9 970 610 km²
POPULATION : 28 753 000
Scale 1:30 000 000 or 1 centimetre represents 300 kilometres
300 0 300 600 900
km km
Lambert Conformal Conic Projection, Standard Parallels 49° N and 77° N. Modified Polyconic Projection, north of Latitude 80°.
NORTH POLE
RUSSIA
ARCTIC OCEAN
KALAALLIT NUNAAT (DENMARK)
QUEEN ELIZABETH ISLANDS
ELLESMERE ISLAND
ALASKA
UNITED STATES OF AMERICA
ARCTIC CIRCLE
Beaufort Sea
Baffin Bay
Davis Strait
VICTORIA ISLAND
BAFFIN ISLAND
Labrador Sea
Hudson Bay
James Bay
PACIFIC OCEAN
ATLANTIC OCEAN
YUKON TERRITORY
483 450 km²
32 000
NORTHWEST TERRITORIES
3 426 320 km²
62 900
BRITISH COLUMBIA
947 800 km²
3 535 100
ALBERTA
661 190 km²
2 662 300
SASKATCHEWAN
652 330 km²
1 003 100
MANITOBA
649 950 km²
1 116 000
ONTARIO
1 068 580 km²
10 746 300
QUEBEC
1 540 680 km²
7 208 800
NEWFOUNDLAND
405 720 km²
581 100
PRINCE EDWARD ISLAND
5 660 km²
131 600
NOVA SCOTIA
55 490 km²
923 000
NEW BRUNSWICK
73 440 km²
750 900
WHITEHORSE
YELLOWKNIFE
EDMONTON
Calgary
Vancouver
VICTORIA
REGINA
WINNIPEG
OTTAWA
TORONTO
Hamilton
London
Montreal
QUEBEC
FREDERICTON
HALIFAX
CHARLOTTETOWN
ST JOHN'S
St-Pierre et Miquelon (FRANCE)
Iqaluit
Great Bear Lake
Great Slave Lake
Mackenzie River
Lake Athabasca
Lake Winnipeg
Lake Superior
Lake Michigan
Lake Huron
Lake Ontario
Lake Erie
Produced by the National Atlas Information Service, Canada Centre for Mapping, Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector, 1993.
Canada

SUMMARY

In 1992, the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) in Rio de Janeiro brought together virtually all the world's countries. Among its major achievements was Agenda 21, an ambitious plan of action on environment and development issues. After UNCED, the United Nations Commission on Sustainable Development (CSD) was created to monitor progress toward achieving that plan. The CSD has requested that countries submit national reports on their activities since UNCED. The examples contained in these reports are meant to help member countries share information on progress made and future actions required. They will highlight some of the lessons learned and the challenges ahead.

General Trends in the Implementation of Agenda 21

Canada's approach to sustainable development reflects the diversity of our setting, our people, and our political and economic systems. Canada draws on that diversity as we work to build sustainable communities and a sustainable economy. We have based our approach on three beliefs: a sound economy is linked to a healthy environment; everyone has a personal responsibility for action; and everyone shares a responsibility to build partnerships for action.

Canada proposed a "quick-start" action agenda at UNCED. In meeting that agenda, we have endeavoured to pursue our commitment to a process that is open and inclusive. It is a process in which all sectors of Canadian society are responsible for taking action. This means that governments, the business community, non-governmental organizations, institutions and communities are working together to meet the commitments we made at UNCED.

Consensus Building

Canadians and the organizations that represent them have been taking action within their own fields of concern. People are also coming together to find co-operative means of tackling problems. Round tables on the environment and the economy are one means of working together. They exist at all levels of government in Canada and work toward reaching consensus on critical sustainable development issues.

The Projet de société, established in November 1992, is developing a framework for a national sustainable development strategy for Canada. All sectors of Canadian society have been represented in the effort to help fulfil our Agenda 21 commitments.

Governments

All governments have developed plans that take into account the shift to sustainable development. The Green Plan is the Government of Canada's policy framework and action plan for sustainable development. Since 1990, it has funded many activities that now support Canada's commitments to Agenda 21.

The governments of each province and territory have also undertaken many activities to meet their responsibilities as a result of UNCED. They have also used vehicles such as the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) to help develop common post-UNCED plans.

Many of the goals of Agenda 21 require action at the local level. Canada's municipalities are working both individually and through their common organizations.

International

Canada continues to play a significant role internationally, implementing our quick-start agenda on the conventions on biological diversity and climate change. Another focus has been the negotiations for an agreement that will allow effective management of fish stocks on the high seas. Further, a country with vast forests, Canada is working toward internationally accepted forest management criteria. We are providing technical aid to other countries through our International Model Forests Program.

Future Directions

There is a need to gather information on sustainable development issues. Canada's International Institute for Sustainable Development (IISD) is creating an information system to track Agenda 21-related activities. The governments are doing the same for their programs. During recent years, Canada's governments have been facing significant financial pressure. This is creating an even greater emphasis on innovative methods to achieve the goals of sustainable development.

International Co-operation

Canada's approach to international co-operation for sustainable development recognizes the importance of economic vehicles such as trade, investment and development assistance. Canada believes the environment can benefit from freer trade. We also believe that environmental considerations must be taken into account in trade negotiations. That belief has influenced our positions in the Uruguay Round of multilateral negotiations under the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) and in the North American Free Trade Agreement (NAFTA). The NAFTA included the first environmental review of a trade agreement by any country and the first effort to

integrate environmental concerns at every step of a trade negotiation. Canada is building on this achievement by supporting multilateral efforts and research, which should create stronger links between trade and environment policies.

Canada has supported international development projects designed to improve local environmental conditions. We are also encouraging multilateral development bodies to integrate environmental factors into their program funding decisions.

Consumption Patterns

Canadians recognize that the manner in which they consume is a key element in sustainable development, and are taking actions. We also recognize that our active support of recycling and efficiency and conservation initiatives must be matched by efforts to increase awareness of unsustainable consumption, as well as alternatives, both within Canada and internationally.

State of the environment reporting is an effective means of tracking activities and trends, and of increasing public awareness of the impacts of unsustainable consumption patterns. Greater public awareness can improve energy and water efficiency and can lead to more responsible consumption and production.

Canada has undertaken specific activities to encourage more efficient use of resources and to minimize waste. The National Packaging Protocol and provincial waste strategies are examples of these kinds of efforts. Initiatives such as the Environmental Choice Program and energy labelling, in co-operation with consumers, industry and government, help consumers identify products and services that ease the burden on the environment. Governments, as some of the country's largest consumers, are altering their purchasing and procurement policies to increase demand for recycled and recyclable products.

Financial Resources and Mechanisms

The availability of financial resources for developing countries and economies in transition is central to achieving many of the goals outlined in Agenda 21. Canada's contribution to these international resources is substantial. Most of it flows through official development assistance (ODA) and the Green Plan.

Some key examples of programs we support are the Global Environment Facility (GEF) and the Montreal Protocol Multilateral Fund (MPMF). The GEF provides funds to developing countries to address issues with global environmental effects. Canada has supported its pilot phase with $25 million, and will contribute to its next replenishment. The MPMF helps developing countries to replace ozone-depleting chemicals. We have provided about $15 million to support its operations, and are committed to contributing $24 million to its next replenishment. Canada contributes funds for many other UNCED

follow-up activities, including Capacity 21, a program run through the United Nations Development Program (UNDP), which will assist sustainability planning in developing countries.

Canada has integrated sustainable development principles throughout our ODA. We are promoting our policy for environmental sustainability within multilateral bodies such as the International Monetary Fund (IMF). Canada's willingness to convert up to $145 million of Latin American ODA debt has resulted in successful negotiations for more than half the funds.

Technology Transfer, Co-operation, and Capacity Building

Canada has a strong environmental equipment and services industry. We have strengths in many areas, including improving the environmental performance of natural resource industries, wastewater treatment, solid waste management and remote sensing for resource management. Governments have also provided support for training workers in environmental industries. One example of Canada's prominence in this area is the biennial GLOBE conference in Vancouver, the largest exposition of environmental goods and services in the world. The next conference will take place in March 1994.

Canada's progress in these fields has created opportunities to transfer knowledge and technology to developing states. Our technology and training are addressing problems such as the distribution of drinking water and waste management through bilateral and multilateral programming. Through environmental co-operation agreements, countries such as Mexico gain access to Canadian skills and technology.

Protecting and Promoting Human Health

Canadians are increasingly concerned about the links between their health and that of the environment. Governments and health professionals are responding with research, laws and programs. Regulations are now much stricter, and greater attention is being paid to the health needs of people who may be exposed to environmental problems. One group whose needs have merited special attention has been indigenous peoples. Many have been affected by a loss of traditional lifestyles and diets due to social and environmental change. We also use our expertise through a wide variety of projects designed to meet health needs in developing countries.

Promoting Sustainable Housing and Human Settlement Development

Canada's housing and land use policies increasingly try to meet social, economic and environmental goals. There are programs to improve the quality of housing and access to it. Now governments, business and researchers are trying to improve efficiency in the use of construction material and in energy and transportation systems.

New community planning and development models try to minimize environmental impacts such as a reliance on private cars for transportation. This can be done through intensified land use. Rural land use is also changing to preserve farmland and ecosystems.

Canada's strength in housing and urban settlement issues has created a wealth of knowledge and expertise that we share with developing countries. International partnerships are in place to draw on the experience of Canadian institutions, experts and local governments.

Freshwater Resources

The impact of agricultural, industrial and urban development on waterways is now receiving increased attention by Canadian governments and major groups. Policy makers now see waterways as parts of larger ecosystems. They know that a reduction of pollution is essential, and increasingly recognize that waterways must support multiple uses, including the needs of non-human species.

The special needs of waterways in heavily populated parts of Canada and in the Arctic require specific consideration. Partnerships that include governments, major groups and other interests are coming together to determine how best to clean up and manage these waterways. Canada's experience in providing safe water to its citizens and managing water resources is also being translated into the projects of Canadian development assistance organizations.

Toxic Chemicals and Wastes

Governments, the private sector and consumers have worked to control the environmental impacts of toxic chemicals and wastes for many years. Through redesigning processes to reduce, reuse and recycle these products, businesses and governments are making real progress toward their targets of cutting the amount of solid and hazardous waste to half their former levels. Governments and business have found innovative means of cutting waste, and are working with international agencies to find global means of controlling toxic chemicals and hazardous or radioactive wastes.

Challenges

Building sustainable communities and a sustainable economy requires new ways of thinking and acting. Understanding the complexity of ecosystems and the effects of human activity is essential. More efficient use of resources and restrained consumption are other critical steps at home. Development assistance and trade policies are important internationally. Most of all, building sustainability requires a commitment to co-operation. Canadians are working together to achieve consensus on real, practical solutions. We are working with the international community to bring that approach to bear around the world.

INTRODUCTION

This first Report of Canada to the United Nations Commission on Sustainable Development (CSD) summarizes our progress, lessons and challenges in achieving the goals of sustainable development. It concentrates on the chapters and themes in Agenda 21 that will be discussed at the 1994 session of the CSD.

In this report, Canada uses the definition of sustainable development offered by the World Commission on Environment and Development (WCED, also known as the Brundtland Commission): "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."

Canada recognizes that every individual, major group, and order of government is responsible for integrating the principle of sustainable development into its activities. All have begun to take action. Accordingly, this report draws on examples from the diversity of Canadian responses to Agenda 21 and the many partnerships between groups, governments and individuals. Where those responses involve expenditures, amounts are expressed in Canadian dollars.

This report has been prepared by the Canadian government in accordance with the guidelines proposed by the CSD. It has involved consultation with other orders of government in Canada and with representatives of major groups. The report reflects the diversity of approaches that exist within Canada and describes some of the mechanisms we are building to reach consensus. It also offers a sense of the direction Canadians have taken on sustainable development and some of the results achieved to date.



GENERAL TRENDS IN THE IMPLEMENTATION OF AGENDA 21

PART I
General Trends in the Implementation of Agenda 21

Overview

The Canadian approach to sustainable development reflects our unique characteristics. These include a low population density, large distances between centres of economic activity, a cold to temperate climate, and a large, energy-intensive, natural resource-based export sector.

Canada is the world's second largest country. We have the world's longest coastline, and 7 percent of the world's land mass. We are a country whose more than 28 million people enjoy one of the world's highest standards of living and a good quality of life. Canada is endowed with substantial natural resources, with, for example, about 9 percent of the planet's supply of freshwater, 10 percent of its forests, and significant reserves of oil, gas, coal and minerals.

Canada is a federal state with 10 provinces and two territories. Our constitutional and political system results in all orders of government having some degree of authority for environmental, economic and social issues related to sustainable development. Governments have created mechanisms to co-ordinate their sustainable development policy making and activities. They also act independently within their spheres of jurisdiction.

Indigenous peoples in Canada play an important role in sustainable development issues. As a result of treaties and agreements, many indigenous communities have constitutionally guaranteed rights to the use of resources or lands. Continued reliance by indigenous peoples on traditional uses of renewable resources, and on traditional cultural values and ecological knowledge also underline the importance of the environment to many of these communities.

Canada's economy is based largely on free market principles. It is highly integrated into the global economy. Because our private sector has substantial freedom of action within legal limits, it has a significant responsibility for many aspects of sustainable development.

A tradition of organized action by groups and individuals is a basic part of Canadian life. Labour unions and community and non-governmental organizations (NGOs) are some of the groups that play a major role in determining the sustainable development priorities and actions of the Canadian people.

The local round table in London, Ontario, a community of 300 000, has organized a major conference, 'An Agenda for the Responsible City.' It has also developed 500 "vision circles" (small meetings of citizens interested in participating in shaping the future of their community), involving more than 4000 people.

Canada has a long tradition of international co-operation. That co-operation has grown to encompass issues of sustainable development, particularly since the 1972 UN Conference on the Human Environment in Stockholm (Stockholm Conference). The primary vehicle for international development assistance is the Canadian International Development Agency (CIDA). Growing concern in Canada has led to the creation of new or expanded institutions focussing on different aspects of sustainable development. At the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Canada announced that the mandate of the federally funded International Development Research Centre (IDRC) would be broadened to emphasize sustainable development and to support implementation of Agenda 21. In addition, private organizations, such as the International Institute for Sustainable Development (IISD), are also important sources of expertise and activity. The IISD was created to promote sustainable development in decision making and has research and communication programs linked to UNCED follow-up.

For a complete review of Canada's economy, people and environment, and the linkages between them, please refer to Canada's National Report, submitted to the UNCED Secretariat in 1991.

(a) The Concept of Sustainable Development

The debate in Canada on how best to integrate economic, environmental and social values into decision making has evolved since first gaining prominence as a result of the Stockholm Conference. That debate was further galvanized by the more integrated approach promoted by the 1987 World Commission on Environment and Development (WCED, or the Brundtland Commission).

As one of the first nations to respond to the results of the Brundtland Commission report, Canada established the National Task Force on the Environment and the Economy in 1986, bringing together representatives from all major sectors of Canadian society. In its 1987 report, the task force recommended a series of

actions to move Canada closer to the goal of sustainable development. Examples included the establishment of the IISD and the development of round tables on the environment and the economy, an initiative discussed later in Part I.

The essence of sustainable development is that a healthy environment and a productive resource base can bring about lasting economic benefits. Economic prosperity can ensure the capacity to support wise resource management and to protect environmental quality. It can support the development of the technologies needed to mitigate and prevent pollution and to improve human health. Economic prosperity can make it easier for all sectors of society to incorporate environmental considerations into decision making. Our task is to ensure that it does.

The province of Ontario has the highest level of recycling in the world thanks to its "blue box" program. Residents of municipalities that include 80 percent of the province's more than 10 million people have received these boxes to encourage them to separate recyclables such as glass, metal cans and newspapers. Studies show that more than 90 percent of people with blue boxes use them regularly. An important element of this program is the support it receives from Ontario Multi-Material Recycling Inc., an industry organization that includes grocery suppliers and packaging and soft drink manufacturers.

(b) Trends in Public Attitudes

There is growing recognition among Canadians that the economy and the environment are two sides of the same coin. Current public opinion research indicates that Canadians are deeply concerned over the quality of the environment.

Moreover, a very large majority believes that a strong and growing economy is compatible with, if not dependent on, a clean environment.

UNCED coincided with, and probably contributed to, an increasingly global perspective on the environment among the Canadian public. We believe that long-term solutions can be achieved only through global co-operation and local actions. Furthermore, opinion research indicates that 1993 was the first time that a majority of Canadians ascribed primary responsibility for environmental protection to individuals, as lifestyle changes are now seen as the key to solving environmental problems.

(c) Canada's Priorities at UNCED

At UNCED, Canada proposed a "quick-start" action agenda for international progress on sustainable development. We urged all countries to develop their own national sustainable development plans and strategies. We called for the expeditious signing, ratification and implementation of the Convention on Biological Diversity and the United Nations Framework Convention on Climate Change. (Canada ratified both conventions in December 1992, becoming the first developed country to do so.) We encouraged developed countries to help developing countries make the transition to sustainable development on three related fronts — aid, trade and debt. Canada renewed its commitment to the United Nations, to the establishment of the CSD, and to other multilateral institutions. We urged states to work toward a global agreement to prevent overfishing on the high seas and toward establishing criteria, ideally through a global convention, to achieve the conservation and sustainable development of the world's forests.

Actions to Date

Canada's follow-up to UNCED is moving forward on several tracks. Central to this is a process characterized by transparency, inclusiveness, and accountability in reaching consensus on issues affecting the environment.

Domestic

(a) Major Groups and Individuals

Implementation of sustainable development is the responsibility of all Canadians. Individuals, institutions and major groups have been encouraged to participate in that challenge. Major groups have pursued many initiatives within their own areas of expertise. However, a focus of Canadian work has been the creation of mechanisms that bring representatives of major groups and other interests together to address significant issues that affect all Canadians.

(i) Round tables

One response has been the creation of round tables on the environment and the economy at the federal, provincial/territorial, and local levels. While they vary in their makeup and function, they share the goal of promoting the principles and practices of sustainable development by building consensus among representatives of important groups and sectors. They are forums where decision makers can candidly discuss environment-economy issues and make recommendations directly to government and private-sector leaders. There are now more than 100 local round tables across Canada. Most of the provincial/territorial round tables are engaged in developing, or have completed, sustainable development strategies for their jurisdictions.

A good example of the success of round tables is the work of the National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE) in seeking a consensus on sustainable forestry practices. Its Forest Round Table brought together representatives of all main groups with an interest in Canada's forests, such as labour, business, environmentalists, academics, indigenous peoples and governments. The members worked intensively over 18 months and put together a set of common principles to guide the future of Canada's forests. Each participating group is working on an action plan outlining the contribution it will make in support of these principles.

(ii) Projet de société

In November 1992, representatives from every major sector of Canadian society, including business, governments, and community, environmental and international development organizations, convened to find ways to engage the broadest possible spectrum of Canadians in meeting the UNCED challenges and to set a common course

The International Institute for Sustainable Development (IISD) has established the Earth Enterprise project to foster a support network for eco-entrepreneurs and to encourage them to take advantage of business opportunities that contribute to sustainable development. The project addresses sustainable development opportunities in markets, technologies, financing, and new business practices. It encourages fundamental change in business operation, including sourcing materials, waste management, and relationships with employees. This project has involved about 1000 people in Canada, the United States and Mexico.

of action for the transition to sustainability. They agreed that to achieve the required transition, Canadians needed a consensus-seeking coalition that would explore the means to spark the required actions, encourage collaboration and define appropriate mechanisms for reporting progress.

The Government of British Columbia passed the Commissioner on Resources and Environment Act in 1992. The commissioner deals with issues of land use and related resource and environmental management, including the development of a province-wide strategy implementing regional planning processes, community-based, participatory processes, and a dispute resolution system. It will encourage the participation of indigenous peoples in all processes affecting them that relate to the commissioner's mandate.

This partnership is based on the recognition of three principles. First, the transition to sustainable development is a collective responsibility. Second, all levels and sectors of society must be engaged in identifying and implementing the changes that will be necessary. Third, partnerships and networks, collaboration, consensus building and co-operation will be essential to facilitate agreed actions.

Efforts are being directed toward bringing Canadians together to mobilize for change, to plan a sustainable future, and to learn from experience. These are seen as necessary building blocks for a national sustainable development strategy for Canada.

(b) Federal Government

The Green Plan is the federal government's policy framework and action plan for sustainable development. Launched in December 1990, it addresses many of the priorities outlined in Agenda 21 that are relevant to Canada. It recognizes that we need to factor environmental considerations into decision making throughout society and its institutions in order to achieve sustainable development. Because the Green Plan was designed to adapt to new information and experience, it has evolved to meet emerging priorities such as UNCED commitments.

(c) Provincial/Territorial Governments and Intergovernmental Co-operation

The governments of the provinces and territories are central to Canada's agenda for sustainable development because of the division of powers in our federal system. They were active participants throughout the UNCED process and have responded in many ways since that time. For example, the Government of Quebec has created an interministerial committee on sustainable development to co-ordinate its actions.

Several organizations exist to improve cooperation among governments. A number of these have encouraged a harmonized approach to Canada's UNCED responses. For example, the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) prepared an assessment of Agenda 21 and the conventions to guide its priorities and work plans, to determine its role in UNCED follow-up, and to encourage governments to do the same.

(d) Urban and Local Communities

A number of Canadian municipalities were active in the development of the Common Declaration on Behalf of the World's Cities and Local Authorities, which was presented to UNCED. Following UNCED, municipalities have continued to develop local environmental and sustainable development strategies.

The Federation of Canadian Municipalities (FCM) has created a checklist that addresses some of the sectoral issues raised by Agenda 21 and has encouraged its members to consider this list and its revised sustainable development policy as they develop local strategies.

International

A cornerstone of Canada's foreign policy is global progress on sustainable development issues. Canada is well positioned to participate in the resolution of these issues through activity in many key intergovernmental organizations, both within and outside the United Nations system.

We have helped develop many international agreements with sustainable development objectives, inside and outside the UNCED context. An example is the Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS). It commits the eight arctic circumpolar states to a program of environmental protection and sustainable development that includes the indigenous peoples of the region.

(a) The Convention on Biological Diversity

Canadian governments undertook to fulfil their obligations under the Convention on Biological Diversity (the Biodiversity Convention) well before ratification. As the various orders of government have different responsibilities over natural resources, their ministers co-operated to endorse a follow-up plan. This includes the preparation of a Canadian Biodiversity Strategy by November 1994.

The development of this strategy is a co-operative effort by governments, with advice provided by the Biodiversity Convention Advisory Group, which consists of representatives from a variety of sectors including environment, parks and wildlife, forestry, fisheries, agriculture, mining, biotechnology, law, academia, business, labour and indigenous people.

Federal, provincial and territorial governments, through the CCME, the Canadian Parks Ministers' Council, and the Wildlife Ministers' Council of Canada, have developed a joint commitment to complete Canada's network of protected areas. They are co-operating to expand park systems and to protect special spaces and species, with a goal to set aside 12 percent of the country as protected space.

(b) The United Nations Framework Convention on Climate Change

Canadian governments and representatives of major groups, particularly industry, have been pursuing the domestic implementation of the United Nations Framework Convention on Climate Change through the quick-start agenda on climate change announced at UNCED. Canada has ratified the convention and is committed to adopting measures

The Government of New Brunswick has launched a number of new water management programs:

- *the Watershed Protection Program, to control land use activities and establish buffers along watercourses;*
- *the Groundwater Protection Program, to protect aquifers for municipal drinking water through a process of controlling land use activities within municipal well fields; and*
- *the River Classification Program, to establish water quality standards in rivers and lakes and address the sustainability of land use activities within watersheds.*

to mitigate climate change, adapt to its possible effects, increase public awareness and scientific understanding of climate change and possible responses, and work together with other countries in all of these areas.

As a first step, Canada has established a national goal to stabilize net emissions of greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol at 1990 levels by 2000. Canadian governments have joined with major groups and individuals to develop and implement actions to achieve that goal. The actions will be based on the principles and considerations in Canada's National Action Strategy on Global Warming and on similar strategies developed by provincial governments.

A Solid Waste Management Program will establish landfills that will be designed to meet high environmental standards and will result in the closure of dump sites that have potential to contaminate groundwater.

Canada recently issued a draft of our first National Report on Climate Change for discussion. It provides a snapshot of current actions by Canadian governments, NGOs, communities and the private sector. It will help develop a common understanding on progress and will provide a solid foundation for discussions on subsequent actions toward meeting domestic commitments and international obligations.

(c) Aid, Trade and Debt

UNCED made clear that action is needed on issues related to poverty and debt in the developing world in order to help developing nations and the globe as a whole make the transition to sustainable development. Canada's actions and priorities on these issues are discussed in Part II, Sections I (International Co-operation) and III (Financial Resources and Mechanisms).

(d) United Nations System

Since UNCED, Canada has played an active role in promoting more effective responses to sustainable development within several UN agencies. These include the CSD, the United Nations Environment Program (UNEP), the United Nations Development Program (UNDP) and the United Nations Centre for Human Settlements (UNCHS or Habitat). As Vice-Chair of the Bureau of the CSD, Canada is contributing to the ongoing work of the Commission and plans to participate in intersessional working groups on technology and finance.

Canada was very supportive of the participation of NGOs in the UNCED process and continues to encourage their involvement in the intersessional and sessional work of the CSD.

(e) High Seas Fisheries

At UNCED, Canada gained global support for a UN-sponsored intergovernmental conference to address the management of straddling fish stocks and highly migratory fish stocks on the high seas. Since then, there have been several initiatives, including

consultation on technical and scientific information under the auspices of the Food and Agriculture Organization (FAO), and a meeting of like-minded states that Canada hosted in St. John's, Newfoundland. Canada has played a leading role at the UN Conference on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks, including tabling a draft convention during the first substantive session in July 1993. Canada continues to work toward internationally binding rules to govern these fisheries.

(f) Forests

Canada has been working to build support for internationally accepted criteria for sustainable forest management, ideally embodied in a global forest convention. A standard set of rules would permit a more accurate measure of the sustainability of forest management practices.

Canada's National Forest Strategy sets out forest-related priorities for the next five years and provides the framework for effective implementation of the Guiding Principles on Forests, adopted at UNCED. Canada has developed a Model Forest Network consisting of 10 sites across Canada, in which sustainability issues such as wildlife habitat, biodiversity, watersheds, recreation, fisheries and economic uses can be addressed in major forest eco-regions.

The Model Forest Network is being matched by the International Model Forest Program. Mexico has agreed to be our first partner. It has identified two sites and committed itself to matching the Canadian contribution. Russia will be our second partner, with a site in the Eastern territory of Khabarovsk. Discussions are under way with a third potential partner state. A network connecting the domestic and international sites will provide a channel to share information, experience and technology, providing an opportunity to define sustainable forest management better.

Provinces play a key role in this sector and are sharing their experience. For example, the Government of British Columbia will co-operate with Malaysia to organize a school of forestry there with funding from the federal government.

Future Directions

The major challenge ahead is to build on the progress made to date to resolve existing environmental problems, integrate the environment into decision making to avoid the emergence of new problems, and develop policies that contribute to economic prosperity and government efficiency.

No one nation, government, major group or individual alone can make sustainable development a practical reality. All partners must continue their co-operative efforts to develop and implement action plans to achieve economic and social development that respects the environment.

(a) Progress Achieved

Governments, major groups and individuals across Canada have taken many actions to implement the decisions within Agenda 21. Individual examples are provided throughout this report.

A key basis for future action is the immediate need to gather relevant and accurate information on what Canadians, their governments, major groups and institutions are doing to achieve sustainability.

The IISD, on behalf of the "Projet de société," is developing an information system to identify and communicate information about activities in Canada that support the UNCED agenda and show where future efforts should be directed to implement UNCED commitments. This information system will become a mechanism to be used by organizations wishing to share current and planned activities with others. It will also provide better understanding of the diverse initiatives being undertaken across the country and show where further actions are needed.

Some governments have also surveyed their programs that are relevant to UNCED. The purpose of these surveys is, in part, to identify the level of activity where opportunities for co-operation exist and where further action may be required.

(b) Problems and Constraints

During recent years, Canada's governments have faced significant financial pressure. Revenues have not kept pace with demands for services, leading to concern over levels of taxation and public debt. This has placed an increased emphasis on innovative and shared approaches to achieving the goals of a sustainable economy and society. Canadians increasingly recognize that there is a positive relationship between the environment and the economy, and are committed to the principles of sustainable development.



CROSS SECTORAL ISSUES

PART II, SECTION I

INTERNATIONAL CO-OPERATION

Promoting Sustainable Development Through Trade

Canada has been actively involved in promoting sustainable development through the negotiations to liberalize trade in the Uruguay Multilateral Trade Negotiations Round of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA). Canada's view in these negotiations has been that trade leads to economic growth, which provides the resources for environmental protection; while a healthy environment provides the ecological and natural resources necessary to underpin long-run economic growth stimulated by trade. The Uruguay Round package, completed in December 1993, includes a number of provisions aimed at promoting sustainable development. Reduction or elimination of tariffs over time should promote environmental improvement via better access to goods and services, including pollution abatement equipment.

The NAFTA, which entered into force on January 1, 1994, preserves the right of each country to adopt the standards necessary to protect its environment. Canada, Mexico, and the United States specifically confirmed their commitment to sustainable development in the agreement. With freer trade and the environmental provisions and side agreements, the NAFTA should have a positive impact on the North American environment.

Canada is actively pursuing the improvement of the mutually supportive relationship of trade and environment policies. Indeed, environmental considerations were integrated into the mandate of Canadian negotiating teams for the NAFTA. Frequent and substantive contact between the Environmental Review Committee, provincial/territorial governments and non-governmental interests played an important role in the development of the NAFTA's environmental provisions. This was the first time such a process was used in the negotiation of a trade agreement. This was also the first time a trade agreement was subject to an environmental review.

Similarly, provinces/territories and other major groups played a major role in the development of the North American Agreement on Environmental Co-operation (NAAEC), which was concluded in 1993 and will enter into force in early 1994. The NAAEC, sometimes called the environmental side agreement, will complement the NAFTA by establishing a sound environmental foundation on which to build more liberal trading relations. Among other things, its provisions provide for increased co-operation on environmental issues.

Canada has also been actively pursuing the objective of linking trade and environment issues more effectively through international organizations. For example, the federal government has worked closely with interested domestic parties in making its contributions to the development of Guidelines for Improving the Mutual Supportiveness of Trade and Environmental Policies and Agreements by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Within the GATT, Canada has been an active participant in the Working Group on Environmental Measures and International Trade. Canada has also supported the work that has begun on packaging and labelling programs in the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).

Another Canadian initiative is the establishment of the Task Force on Trade and Sustainability, under the auspices of the National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE). This task force has advised the prime minister from time to time on the environmental dimension of trade agreements. It is currently examining issues like the trade and environment linkages in the context of the Asia-Pacific Economic Co-operation Forum.

The IDRC has initiated projects such as examining eco-labelling and trade with developing countries, and the IISD has brought together experts to develop Principles on Trade and Sustainable Development in order to help bring these policy fields together.

Providing Adequate Financial Resources to Developing Countries and Encouraging Macro-Economic Policies Conducive to Environment and Development

A fundamental aspect of Canadian international co-operation is involvement in bilateral and multilateral dialogue with developing countries and international financial institutions to promote the integration of development and the environment into policy. Canada has also encouraged multilateral agencies to incorporate poverty alleviation into mainstream programming and to put a greater focus on gender-related issues.

Canada's policies regarding development assistance and debt relief are discussed in Part II, Section III.

PART II, SECTION II

Changing Consumption Patterns

Background

Many Canadians have recognized the need to address issues of consumption and have translated this into actions. Opinion research indicates that Canadians believe that they will have to consume less and are willing to achieve sustainability through higher prices, as well as voluntary changes in lifestyles. Specific activities through which Canadians have demonstrated concern over their consumption patterns have included efforts to reduce household, business and industrial waste through recycling programs and composting, the use of products made from recycled materials, and improved energy and water efficiency and conservation.

Focussing on Unsustainable Patterns of Production and Consumption

Consumption issues have provided both a focus for attention and an opportunity for partnerships within and between agencies, institutions, businesses and communities.

Many Canadian NGOs have linked consumption issues to broader concerns about economic, political and social relationships in their public education efforts.

(a) State of the Environment Reporting

One method of informing people about consumption is through state of the environment reporting. State of the environment (SOE) reports provide current information on all aspects of the Canadian environment, including conditions and trends, relationships between human activities and the environment, effects of changes on ecosystems and resource use, and efforts to protect and restore the environment. This information can help government policy makers, private-sector decision makers and consumers make responsible choices. Canada's national 1996 SOE report will include a chapter on

changing lifestyles. It is hoped that as public awareness of the links between consumption and the state of the environment grows, it will be possible to take greater action to shift consumption patterns.

SOE reports have been produced by governments and industry. To date, for example, in addition to the national SOE report, the governments of six provinces have produced SOE reports for their jurisdictions.

SOE reports such as those produced by Canada and British Columbia focus on the health of entire ecosystems. This effort at ecosystem tolerance modelling attempts a far more integrated analysis than might be the case with a report that focussed on the levels of specific pollutants.

As part of understanding changes in the Canadian environment, Canada is developing a national set of environmental indicators that will be understandable, scientifically credible and useful to decision makers and the public. The development of indicators, such as energy consumption and municipal water use, that can track consumption patterns is currently under way.

(b) International Activities

Both CIDA and the IDRC are working to promote more sustainable patterns of consumption and production in other countries. One example from CIDA is its work with Nicaragua to improve and expand portions of that country's electrical transmission network. The $10-million project will reduce electrical system losses and therefore the need to burn fossil fuels. If the project meets its expectations, it will result in a reduction of approximately 60 000 tonnes of carbon dioxide emissions annually.

Developing National Policies and Strategies to Encourage Changes in Unsustainable Consumption Patterns

Major groups and governments in Canada have strategies designed to encourage more sustainable consumption patterns. Examples of these initiatives can be organized under the headings of the Agenda 21 chapter on consumption as follows.

(a) Encouraging Greater Efficiency in the Use of Our Resources

The Environmental Partners Fund of the federal government's Environmental Citizenship Initiative has targeted part of its funding to assist community groups in carrying out composting and recycling projects. Although recycling projects have dealt specifically with reducing the amount of waste entering landfills, a large percentage of these projects have also included a component to inform the public about recycling and to encourage reduction and reuse of products.

Electrical utilities in Canada are moving from supply-side management to demand-side management to reduce peak demands (thereby delaying major capacity additions) and

to reduce electricity use. These efforts are already having an impact on energy conservation. Ontario Hydro is Canada's largest electrical utility. As of 1992, it estimated that its energy management initiatives had resulted in a 3-percent reduction in demand. The estimated savings were 312.4 megawatts of demand and 1.8 terawatt-hours of energy.

The United Church of Canada, one of the largest denominations in the country, provides another example. It has made consumption and lifestyle change the cornerstone of its policy statement "One Earth Community — Ethical Principles of Environment and Development." It encourages members to evaluate religious buildings for responsible use of energy and materials.

For Canadian Inuit, who are being compelled to change their traditional lifestyles because of environmental contamination, the key variable in changing consumption patterns is sustainable use of wildlife resources. The AEPS includes a focus on the sustainable utilization of resources in support of Inuit concerns.

(b) Minimizing the Generation of Wastes

The National Packaging Protocol (NAPP) is a set of policies aimed at minimizing the environmental effects of packaging and reducing the amount of packaging sent for disposal by at least 50 percent of 1988 levels by 2000. The interim target of 20 percent set for December 31, 1992, has been achieved.

Developed by a task group representing governments, the packaging industry, and consumer and environmental groups, the NAPP was adopted by the CCME in 1990. The task group developed the Canadian Code of Preferred Packaging Practices to help manufacturers, marketers and distributors of packaging assess the environmental implications of their packaging and alter design and production to minimize waste. The NAPP has led to a National Packaging Monitoring System that monitors targets as well as the amount of packaging being produced, used, reused, recycled and disposed of.

Several provincial governments have introduced waste minimization programs, including:

- Saskatchewan's waste minimization strategy, including lifecycle costing;
- Alberta's Action on Waste program directed at reducing the amount of municipal solid waste handled by 50 percent by 2000; and
- Manitoba's recycling program, aimed at bringing recycling to approximately 75 percent of households by 1996.

Other examples of this type of activity are included in Part III, Section IV.

(c) Assisting Canadians to Make Environmentally Sound Purchasing Decisions

The federal government's Environmental Choice Program is a Green Plan initiative that assesses and provides information on products and services that ease the burden on the environment. The EcoLogo is the program's symbol of certification for products and services that meet or exceed an established set of environmental criteria developed by the Environmental Choice Board and open to public review. To date, products ranging from reusable cloth diapers to recycled paper and from water-conserving showerheads to re-refined motor oil bear the EcoLogo.

(d) Improving Government Purchasing and Procurement Policies

The Federation of Canadian Municipalities (FCM) is encouraging municipal responses to sustainable development and has cooperated in the development of guidelines for Procurement Policies on Packaging, a voluntary measure to help municipalities support markets for recyclables and encourage diversion of packaging on the part of their suppliers.

The Environmental Stewardship Program was launched by the federal government in 1992. This program includes principles for incorporating environmental concerns into decisions regarding procurement processes, waste reduction and water conservation in federal facilities, environmentally responsible building design and construction, and public employee education and training opportunities.

(e) Moving Toward Environmentally Sound Pricing

Movement toward environmentally sound pricing will involve action by both businesses and governments. Businesses and their related professional organizations are working to meet the increasing environmental expectations of Canadian consumers.

The Canadian Institute of Chartered Accountants is working to promote and strengthen corporate environmental accountability. In conjunction with the IISD, the Canadian Standards Association, and the Financial Executives Institute of Canada, it has prepared a discussion paper, Reporting on Environmental Performance, to address such questions as why organizations should report environmental performance, what they should be reporting, and how companies go about performance reporting.

The Canadian Manufacturers' Association, an umbrella organization of close to 2000 manufacturers, has developed a Manufacturing Environmental Performance Program. It includes a reference guide on improving environmental performance, an environmental co-ordinator's handbook, a guide to government legislative requirements, a resource handbook, an executive forum, and a register of "environmental success stories."

(f) Reinforcing Values that Encourage Sustainable Production and Consumption Patterns

The Canadian Labour Congress, which represents 2.2 million workers, is holding its 1994 conference on the theme of "Organizing for Environmental Change." Its environmental education program focusses on workers as consumers and citizens and makes direct links between workers, production and consumption. Its union education course examines environmental issues and solutions, including consumer action and boycotts, solid waste reduction, workplace and community action, and workplace environmental audits.

Des watts entre les deux oreilles is a joint publication of several Quebec agencies and institutions dealing with energy education, efficiency and conservation. It is notable in its promotion of the six R's (rather than the usual three): reduction, reuse, recycling, re-evaluating value systems, restructuring our economic systems and redistributing resources.

Problem Areas and Serious Challenges to be Overcome

Changing consumption patterns is difficult because it requires fundamental decisions about the lifestyles that many people have and the lifestyles to which many more aspire.

The growth of "green consumerism" in Canada demonstrates that public concern over the environment is leading to more environmentally responsible production and consumption. At the same time, there is at least some recognition that sustainability demands lifestyle changes, even though traditional economic indicators report the absence of spending as a serious crisis of consumer confidence.

It is essential to discuss consumption patterns in ways that go beyond the individual and the household. How waste, packaging, energy, and water are used has profound implications for non-renewable resources, natural areas, wildlife, agricultural land, wetlands, and human communities. Connections must be made between consumption, sustainable economic development, and ecosystems in Canada and around the world.

Information gathering must assume a higher priority so that sustainability efforts can be better monitored and shared, and so that gaps and deficiencies can be more readily identified.

NGOs concerned with the environment and with development continue to play key roles in drawing public attention to these issues and in sparking debate over the implications of changing consumption patterns.

PART II, SECTION III

FINANCIAL RESOURCES AND MECHANISMS

Introduction

Much of Canada's activity related to the financial resources and mechanisms necessary to implement Agenda 21 in developing states takes place through activities funded by the federal government under its official development assistance (ODA) program and the Green Plan.

International Partnerships

The Green Plan recognized the importance of international partnerships and has provided new and additional resources for international actions to follow up on UNCED. Key initiatives that Green Plan resources are helping to support include the Global Environment Facility (GEF), the Montreal Protocol Multilateral Fund (MPMF) and the United Nations Environment Program (UNEP) Environment Fund. Green Plan funds are also used in support of specific bilateral activities, such as the International Model Forest Program described in Part I and a bilateral program with Mexico.

At UNCED, it was agreed the GEF would be the principal mechanism through which new and additional resources would be available to assist developing countries address specified global environmental problems. The federal government has committed $25 million to the pilot phase of the GEF. Negotiations on replenishing and restructuring the GEF are currently under way. At UNCED, Canada announced its intention to assume a fair share in the replenishment currently under negotiation.

As part of its commitment to quick-start action on the conventions agreed to at UNCED, Canada convened workshops to develop the linkages between the GEF and the conventions on biological diversity and climate change.

The MPMF was established to assist developing countries to phase out ozone-depleting chemicals and to replace them with benign alternatives. Canada has contributed approximately $15 million to the fund, which includes costs related to the administration of the secretariat, located in Montreal. Canada is committed to contributing $24 million to the current MPMF replenishment.

Federal government support for UNCED follow-up initiatives includes $2 million by 1996 for Capacity 21, a United Nations Development Program (UNDP) initiative to assist developing countries in sustainability planning. The IDRC has also organized a consultative group on capacity building in developing countries in co-operation with its Swedish equivalent, SAREC. Canada is also providing funds to assist developing countries and NGOs participate in key international negotiations following up on UNCED, including the High Seas Fisheries Conference, the first session of the CSD, and negotiations on a convention to combat desertification.

Canada is also funding a legal adviser to the Inter-governmental Negotiating Committee on Desertification for a 15-month period. A key international institution in the follow-up to UNCED is the UNEP. Canada contributes $2.2 million a year to UNEP's Environment Fund.

Canada has the lead role in an OECD study of the coherence of development project environmental assessment procedures among donor countries. Canada is also leading that organization's effort to establish internationally agreed guidelines and tools for environmental capacity development. In October 1993, Canada hosted an international workshop in Ottawa for the OECD on national sustainable development planning.

Canadian Official Development Assistance

In its follow-up to UNCED, Canada will continue to focus on the effective mobilization of resources from all sources. The major source of concessional financing to developing countries will continue to be ODA through bilateral and multilateral channels.

The primary purpose of Canadian ODA is to help the poorest countries and people in the world. At UNCED, Canada reaffirmed its commitment to reach the ODA/GNP target of 0.7 percent as soon as possible. Canada remains committed to this target, although efforts to move forward must be balanced against the reality of fiscal restraint.

Canada is committed to the integration of the principles of sustainability into its ODA program. We are working with our domestic and international partners to improve the capacity of developing countries to foster development that is environmentally sustainable.

In 1992, following an intensive process of consultation with its partners, CIDA released its Policy for Environmental Sustainability. This policy is an important element of CIDA's framework for sustainable development and is an integral part of meeting the agency's mandate to promote sustainable development.

The main thrusts of the policy are to integrate environmental considerations into decision making and programming, to give a high priority to helping developing countries improve their capacity to deal with environmental issues and concerns, and to work closely with Canadian and international partners to help them address the challenge of integrating environmental considerations into their activities. The policy encourages developing countries to work together with CIDA to implement comprehensive national programs that promote environmental sustainability.

In 1992, Canada estimated that during the previous five years CIDA had committed $1.32 billion to environment and development programming directly relevant to Agenda 21.

One example of Canada's commitment was the decision to expand the mandate of the IDRC to be a lead organization in the implementation of Agenda 21, with a particular focus on sustainable and equitable development. The IDRC's annual funding of $115 million is now directed to six core themes of Agenda 21: integrating environmental, social and economic policies; technology and the environment; food systems under stress; information and communication; health and the environment; and biodiversity.

Multilateral Development Assistance Organizations and Funding Mechanisms

Canada fully supports reform of international organizations and development assistance programming to ensure the incorporation of sustainable development principles. To that end, we attach considerable importance to donor co-ordination and participate actively in consultative mechanisms to ensure that the donor community can contribute in the most effective way to sustainable development.

Canada has pressed international organizations to better reflect sustainable development considerations in their operations. We have urged the International Monetary Fund to factor environmental considerations into the design of its macroeconomic program. We have used the replenishment negotiations and annual meetings of the regional development banks and the World Bank to persuade those institutions to better integrate environmental and social factors into their analysis and operations.

The International Development Association (IDA), part of the World Bank, provides highly concessional financing for the world's poorest nations. Canada is an active participant in IDA and committed $829 million to the replenishment that concluded

early in 1993 ("IDA 10"). This represents a 4 percent share, making Canada the seventh largest donor in IDA. During the IDA 10 negotiations, Canada strongly advocated the integration of sustainable development throughout IDA's project and program portfolio. Canada views the main objectives of IDA — poverty reduction, economic adjustment and environmental sustainability — as integral to the success of Agenda 21.

Agenda 21 proposes a number of innovative approaches to generating additional financial resources, and Canada is following up on some of them. At UNCED, the federal government announced an initiative to convert up to $145 million of bilateral ODA debt held by countries in Latin America into local funds to help finance environment and sustainable development projects. CIDA, the agency responsible for this initiative, has negotiated and signed debt conversion agreements with El Salvador, Honduras, Nicaragua and Colombia, involving the conversion of some $80 million of outstanding debt. In these countries, local currency proceeds from the conversion are deposited into a bank account for the financing of local projects. In some cases, responsibility for programming is handed over to a local NGO, for example, ECO FONDO in Colombia.

Debt relief can be an important aspect of freeing up funds for sustainable development. However, it requires a co-ordinated approach from bilateral and multilateral donors to ensure that such measures contribute to long-term sustained development. Canada pressed for such co-ordination at the 1993 G-7 Summit in Tokyo and has participated actively in recent exercises sponsored by the World Bank to clear arrears for Viet Nam and Haiti.

PART II, SECTION IV

Technology Transfer, Co-operation, and Capacity Building

Environmental Technology Development in Canada

The Canadian environmental industry consists of some 4 000 companies that employ more than 82 000 people, and generates annual revenues of about $10 billion. A number of companies have come together to create the Canadian Environmental Industry Association (CEIA).

Governments support research and development in this industry through tax incentives, direct grants, and funding of research in institutions across the country. This support has helped Canadians to develop considerable expertise in industrial and municipal wastewater treatment, site clean up, air emission control, solid waste management, plant safety and health technologies, and remote sensing for land, agricultural, forestry and fisheries management. The application of environmentally sound technologies that will improve the efficiency and environmental performance of traditional manufacturing and resource-processing sectors is another area of particular emphasis.

Governments also support efforts by these industries and by researchers to meet international needs through agreements with other countries, joint ventures and technology transfer. The federal government has focussed its technological co-operation and capacity-building efforts on particular areas of Canadian expertise and to countries such as Mexico, Malaysia and China.

One other area of growing international interest that Canada supports is the preservation of the traditional ecological knowledge of indigenous peoples. This is becoming an important component in the management of natural resources. Canadian indigenous communities are developing the methodologies and technologies for the collection and presentation of this information within co-management structures. Canada is promoting the recognition of this knowledge under the AEPS.

Key Domestic Activities in Support of Agenda 21

Programs funded by the federal government include the Environmental Innovation Program, which supports innovative proposals for processes and technologies to address environmental threats; the Environmental Technology Commercialization Program, an $80-million fund for the demonstration and commercialization of new environmental technologies; and the Development and Demonstration of Resource and Energy Conservation Program, which encourages innovative technologies that recover energy and reduce pollution. These programs are also typical of many operated by provincial governments.

In June 1993, the federal government, in partnership with the CEIA, research institutions, utilities and venture capitalists, established three National Environmental Technology Advancement centres under the Green Plan (in Sherbrooke, Quebec; Toronto, Ontario; and a third in a location not yet decided). These centres are designed to provide technical, managerial and financial expertise to small- and medium-sized enterprises that develop and commercialize environmental technologies, and to provide much-needed private venture capital. These centres will also supply companies with opportunities for access to international markets.

National capacity building also requires training programs. University degree-granting programs are often partners with industry through the Canadian Network of Centres of Excellence. Important programs are offered at McMaster University (Hamilton, Ontario), specializing in environmental engineering; École Polytechnique (Montreal, Quebec), specializing in drinking water; and the University of British Columbia (Vancouver, British Columbia), specializing in forest industry wastewater treatment. Canadian technical colleges deliver diploma, certificate and professional development programs in all aspects of applied environmental science and engineering technology.

Established in 1992, the Canadian Environmental Training Initiative (CETI) plans to provide management training in pollution control and prevention strategies, treatment facility operations, and environmental technology applications. CETI programs are designed to serve students working in Canada as well as to be exported as facets of technology transfer to developing countries. Among the other leaders in provision of non-degree training programs are the Wastewater Technology Centre (Burlington, Ontario) and the National Environmental Technology Advancement centres referred to above.

Key Internationally Focussed Activities in Support of Agenda 21

Technology transfer to other countries is channelled through a variety of sources. For example, technology transfer is an integral part of CIDA programming. Most development projects managed by CIDA incorporate training programs designed to assist clients in maximizing potential project benefits. That training also helps clients to use the technologies and training in innovative ways to deal with other problems.

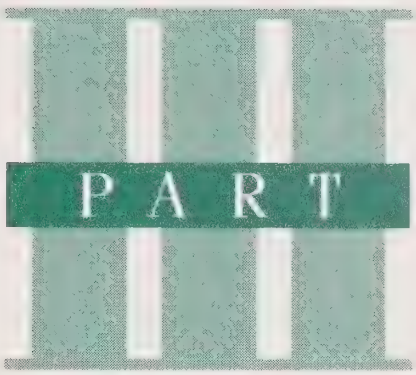
One specific program is the $5-million Project Support for Environmental Technology Co-operation program that was announced at UNCED. The goal of this program is to assist developing countries to establish a capacity to produce environmental technology adapted to their needs. The vehicle for this will be long-term co-operation between Canadian environmental technology producers and developing countries. Seven projects have been funded to date.

Vancouver hosts the biennial GLOBE conference, the world's largest environmental goods and services exposition. GLOBE '92 attracted more than 12 000 people from 74 countries. As in 1992, GLOBE '94 (March 1994) will display current developments in environmental technology. The GLOBE Conference represents an opportunity to forge research and commercial links between Canadian and international partners.

Since information on technology transfer opportunities is found in a multitude of sources, efforts are under way to establish a Canadian Environmental Technology Clearinghouse that would complement the activities of UNEP's International Clean Production Information Clearinghouse. It would provide information on funding mechanisms; on technology seminars, conferences and training programs; and on specific environmental goods and services. A number of organizations, including the IDRC, are investigating the potential for different versions of "technology clearinghouses" that will facilitate technology co-operation, capacity building and joint ventures between particular regions or governments.

Mexico has been a focus of Canadian assistance, including technology transfer, since the signing of an agreement on environmental co-operation in 1990. This received $1 million in support from the Green Plan International Partnerships Fund in fiscal year 1992-93 and the same amount in fiscal year 1993-94. Canadian and Mexican officials are currently working closely to implement projects in the areas of water clean-up technologies, air pollution control, and environmental enforcement.

Transfer of environmentally sound technologies plays a pivotal role in Canadian and multilateral projects in other countries. For example, the IDRC is supporting the development of a major South American network focussing on problems with drinking water distribution and solid waste management in 14 urban centres located in seven different countries. It also has a unique initiative under way in Asia to collect moisture from fog for irrigation purposes. Canadian technology is also at work in a World Bank program for water and sewage treatment in Argentina.



SECTORAL ISSUES

PART III, SECTION I

Protecting and Promoting Human Health

Health Care in Canada

Canadians enjoy a good standard of health and health care based on a publicly financed, comprehensive health insurance system that covers medically necessary services for its residents. This system is administered by the governments of the provinces and territories, which have constitutional authority for health within their jurisdictions, with funding contributions from the federal government.

Provincial and local health authorities also manage primary health services in their areas. Some of these activities have environmental relationships, such as the provision of safe water and sewage treatment, communicable disease surveillance and control, and health education. The effectiveness of this system is suggested by the fact that infectious diseases accounted for only 1.3 percent of total deaths in 1991, and infant mortality rates are currently approximately seven deaths per thousand.

Health Promotion and Environmental Factors

Since the beginning of the 1980s, governments have directed considerable attention to health promotion. Examples include efforts to reduce tobacco use and to prevent the spread of AIDS. As environmental concerns have grown in importance, governments, health professionals and NGOs have begun to address the relationships between the environment and health.

The 1992 annual conference of the Canadian Public Health Association centred on the theme "The Environment and Our Health: A Question of Survival." The 1993 conference focussed on "Sustaining Our Communities: Health for the Future." Many other organizations are involved in similar activities. Some provincial ministries of health have developed focal points to deal specifically with health and environment issues and to monitor environmental risks to health. Many NGOs and groups of health professionals have demonstrated strong interest in this issue.

The roles of women, in particular as workers and childbearers, give rise to concern about exposure to environmental risks. For example, the federal government's Department of Health has been working on four studies to address this issue. One examines the health of women and children in farm families. The others consider the relationships between exposure to environmental risks, such as to pesticides, and adverse reproductive outcomes (e.g., miscarriage, birth defects); the impact of high-risk geographic areas (e.g., toxic dump sites) on birth outcome; and the effect of specific environmental risks on women's reproductive health.

Similarly, increasing attention is being paid to the health needs of indigenous peoples. Programs are underway by indigenous peoples, by governments, and by other groups such as the Centre for the Nutrition and the Environment of Indigenous People at McGill University (Montreal, Quebec). Some health issues have arisen from lifestyle changes. Others have distinct environmental aspects. Contamination or disruption by industrial pollution of traditional food sources such as fish has affected the health of many indigenous communities.

One example of attempts to understand and address this problem is the EAGLE project, which examines health and environment issues of concern to indigenous communities in the Great Lakes region. Farther north, the arctic environment is often subject to effects from distant pollution sources. The AEPS addresses the most pressing environmental issues in a region in which indigenous people form a majority of the population. One of the major goals of the AEPS is to foster sustainable development in partnership with northern indigenous organizations and governments.

Another example of an integrated approach to health is the Healthy Communities Network project. Its goal has been to expand the boundaries of health promotion by including environmental and economic considerations.

The Action Plan on Health and the Environment

Since early 1991 the Action Plan on Health and the Environment, the health component of the Green Plan, has had a number of initiatives under way in four major areas: regulation and monitoring, groups at risk, facilitation of individual and community action, and international activities.

In the area of regulation and monitoring, the federal government's Department of Health is creating new legislation and enhancing existing regulations to reduce health risks associated with air, water, soil and food. Programs seek to link pollutants to health outcomes, such as the effects of airborne pollution on human respiration.

As noted above, groups at risk include indigenous peoples and residents of northern Canada who may depend on the natural environment for their regular diet and who may be at risk if their food sources are polluted. Newborn infants and children are another such group, since they are particularly susceptible to high levels of pollutants.

The action plan is helping inform people about how their own actions can make a difference to their health, while at the same time preserving and enjoying the environment. These "awareness" initiatives interpret scientific information for the layperson and help the community to promote healthy environments.

International Links

Canada participates actively in the programs of the World Health Organization and the Pan-American Health Organization. Because human health influences and is influenced by other social, economic and environmental factors, CIDA health programming is often integrated with work in other relevant sectors. For example, a rural health project in Bolivia is integrated with a water-supply project, and in southern Africa, AIDS is being addressed through a community development project.

The IDRC conducts a number of projects focussed on health and the environment. Examples include research into the environmental and health hazards of energy (South Africa); cultural factors in childbearing and use of health factors; health, environment and development of the Pacific region; and the socio-economic impact of cholera.

PART III, SECTION II

Promoting Sustainable Human Settlement Development

Housing and Human Settlements in Canada

The Canadian view of sustainable human settlement development implies the need not only to achieve economic objectives and maintain ecological integrity, but also to consider the importance of a variety of social considerations, such as housing affordability, community equity, and responsiveness to changing demographic and other conditions. In Canada, not only are efforts being made to build more environmentally responsible homes, but communities themselves are examining ways to plan and manage their operations to minimize their impact on the environment and enhance the quality of life.

Provincial and territorial governments develop and implement overall housing and land use policies within their boundaries, and the private sector develops housing within these laws and regulations. Municipal governments are generally responsible for administering building codes, regulating the use of land within the municipality, and providing infrastructure such as local roads and water and sewer lines, often with the support of senior governments. The federal government is involved in the development, funding and operation of national social and market housing programs, which are often delivered in co-operation with other governments and non-profit organizations. The non-profit and co-operative housing sectors also play a vital role in the development and administration of assisted housing in Canada.

More than 90 percent of Canada's 10.1 million households reported no need for any significant repairs to their dwellings in 1992. Almost 90 percent of households are able to obtain physically adequate, uncrowded housing for 30 percent or less of their household income.

The urban population of Canada is served by an extensive water and sewer infrastructure. By 1992, of the 23.4 million residents of municipalities in Canada with more than 1000 people, 91 percent were served by municipal water, 88 percent by municipal sewers, and 75 percent by sewage treatment. The rural population and those in municipalities not served by municipal systems have private water and sewage systems such as groundwater wells and septic tanks with tile fields.

Housing and human settlements are issues that Canadians address in partnership. Successful solutions to the need for affordable, appropriate housing demand co-operation between governments, the private and non-profit sectors, communities, and individuals. A key to finding successful solutions is local participation in the implementation of local programs at that level.

Domestic Progress Toward Sustainable Housing and Human Settlements

Housing supply policy in Canada has been characterized by two principal thrusts. One is based on the belief that the housing needs of most Canadians are best met by the private marketplace. A network of programs is in place to assist the housing market to function more effectively, for example, loan guarantees and mortgage insurance to facilitate financing, and dissemination of research and information on markets and housing technology to enhance the private sector's ability to provide quality, affordable housing. Another example is the Canadian Centre for Public/Private Partnerships, which explores innovative ways of co-operating to produce low- and middle-income housing.

The second thrust, to assist households that cannot obtain or afford adequate and suitable housing in the marketplace, has included initiatives such as providing social housing for families and seniors at subsidized rents and funding non-profit groups and organizations that provide housing for disadvantaged groups. Other examples are grants and low-interest loans to help low-income home-owners repair their homes, rent supplements to low-income renters in the private market, and tax credits to reduce housing costs, often for seniors.

With increased attention being paid to sustainability, governments, institutions and other groups have significantly increased their research and co-operation on housing and land use issues. A number of national, regional and local organizations and committees have been established to direct and co-ordinate Canadian human settlement efforts, such as the National Housing Research Committee, the Intergovernmental Committee on Urban and Regional Research, the Technical Research Committee of the Canadian Home Builders' Association (CHBA), and meetings of federal/provincial/territorial ministers.

An increasingly important element of housing and settlement policy is the promotion of sustainable communities and good living environments. This has progressed on several fronts.

(a) Energy and Resource Use

Given the Canadian climate, improved energy efficiency in housing is important. For example, the National Research Council's Institute for Research in Construction recently transferred a heat pump/chilled foundation technology to the private sector for application in cold climates. This technology is expected to revolutionize foundation construction, saving local governments millions of dollars annually. The federal Department of Natural Resources and the CHBA have developed and promoted the R-2000 energy-efficient home program. This is a performance standard of designing, constructing and equipping a home to high levels of energy efficiency, comfort and control.

There has been extensive research in recent years on many energy-related subjects. One area of research has looked into ways to improve energy efficiency through better building practices and passive solar design. Another has examined means of exploiting ambient energy through new technologies such as ground-source heat pumps. Others have included reducing the consumption of freshwater in homes, improving their internal environments by curbing material emissions and spillage of combustion products from heating appliances, and solving mould and moisture problems.

Another high priority has been reducing the volume of residential construction waste and encouraging the use of more recycled content in building materials. Two such programs have been successful in Edmonton and Toronto. Similarly, in Saskatchewan, a "Construction and Development" advisory group to that province's round table produced a report on achieving sustainability in the construction industry.

The Canada Mortgage and Housing Corporation is the federal government's housing agency. Its "Healthy Housing" initiative is a recent attempt to deal comprehensively with community, housing and indoor air quality issues. This initiative involved a design competition in which competitors were encouraged to propose innovative and integrated solutions to a broad range of design criteria, including occupant health and safety, energy efficiency, resource efficiency, environmental responsibility, and affordability. The two winning designs are being built in Toronto and Vancouver.

(b) Promoting Sustainable Land Use Planning

It is increasingly recognized that sustainable housing and human settlements must be treated as comprehensive systems with many components. That understanding is changing land use processes. New models of community design have been developed that encourage more environmentally responsible planning. This includes a variety of housing types and forms that reduce land requirements and encourage public transit, walking and cycling as alternatives to automobile use.

Canada Water Book on Flooding

Agenda 21 promotes human settlement planning and management in disaster-prone areas. The Canada Water Book on flooding describes what Canadians have done to prevent and prepare for floods by:

- *establishing a federal-provincial/territorial Flood Damage Reduction Program to reduce the amount of property damage and suffering caused by floods;*
- *identifying flood risk areas and discouraging floodplain development to reduce social and economic costs;*

In recognition of the shortcomings of prevailing residential development patterns, flexibility and innovation in the planning and design process are being promoted through "Affordability and Choice Today," a national program designed to encourage regulatory innovation.

Government policies are beginning to stress greater land use intensification in communities and a mix of dwelling types. Well-designed infill housing and apartments in existing homes can double a community's density and create more efficient use of community resources. Given limited resources, efforts are being undertaken to integrate housing and community support services, such as infrastructure and transportation systems, more effectively. For example, the Government of Ontario's Land Use Planning for Housing policy statement encourages municipalities to provide opportunities for residential intensification and requires that 25 percent of new development be affordable. It is also developing a number of other initiatives to encourage more compact communities. In Montreal, a working group is examining sustainable urban development and the more efficient delivery of municipal services in the region.

Improved land use also applies to rural areas. The recent New Brunswick Commission on Land Use and the Rural Environment recommended policies to encourage compatible rural development, environmental protection and the preservation of valuable agricultural land. The Rural and Small Town Program of Mount Allison University is completing a pilot project with several communities to create practical tools and documents around the themes of strategic planning, self-help, community leadership and sustainable development.

Although some indicators have already been developed, such as those for community quality of life, there is a still a great need for more instruments to measure progress toward a sustainable quality of life. This means clearly defining objectives and putting into place the appropriate indicators to track this progress.

(c) Disaster Planning and Preparedness

In September 1993, Canada established a National Committee for the United Nations International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR), which will undertake initiatives to improve land use planning, risk management, construction standards, public education, warnings and other ways of mitigating natural disasters. The committee has distributed the recently published Canada Water Book on flooding to the National Committees and Focal Points for IDNDR. The book shows the close link between disaster mitigation and the sustainability of economic and social development. Because of increased concern over earthquakes, the British Columbia government has developed a Post-Earthquake Safety Program.

• creating flood-forecasting centres integrated with emergency measures organizations; and

• promoting public awareness of floodplains.

The book is the result of the collboration of federal, provincial and municipal governments and agencies and U.S. organizations. Personal accounts of floods by private citizens provide an added dimension to the scientific reporting.

(d) Other Activities

The CCME and the FCM are working together on a "Municipal Primer on UNCED." This will help to make Canadian municipalities more familiar with the outcomes of UNCED and steps they should take to respond.

International Links

CIDA is funding numerous projects directly concerned with improving the living environment of the poor overseas. Examples include support through its Centres of Excellence Program for the University of British Columbia Centre for Human Settlements (Vancouver, B.C.) and the Montreal Inter-University Group's "Villes et Développement." Both research human settlement issues in developing countries. In conjunction with the FCM, CIDA is funding the project "Africa 2000: Municipal Response," which links Canadian and African local governments to increase the latter's capacity to address the growing problems of urban management. Also, CIDA supports Rooftops Canada, which works in sustainable human settlement development with partner NGOs in the south.

The IDRC has been assisting researchers in developing countries to seek indigenous and sustainable solutions to development problems. For example, the IDRC, CMHC, and federal Department of the Environment have provided funding for the Local Agenda 21 Model Community Program, organized by the International Council for Local Environmental Initiatives. This program will build local government capacity to address environmental problems in 21 municipalities around the world. The Region of Hamilton-Wentworth in Ontario was the first municipality to be selected and is one of only two North American municipalities that will participate. Its Task Force on Sustainable Development has developed guiding principles as well as detailed strategies and actions to create a sustainable region.

Canadian municipalities have continued their international co-operation efforts since UNCED. In 1993, Canada hosted two international conferences of municipal organizations. The International Union of Local Authorities met in Toronto in June under the theme of "Strengthening Communities." In September, the Montreal Urban Community co-ordinated Métropolis '93, the Congress of the World Association of Major Metropolises. The theme of this congress was "The Citizen and Sustainable Development." Both were successful in following up on the global agenda for local sustainable development.

PART III, SECTION III

Protection of the Quality and Supply of Freshwater

Introduction

Partnerships have become fundamental to addressing freshwater issues in Canada. One is the work of the CCME in developing a water strategy. This will include water conservation initiatives, water quality guidelines, and development of a work plan for aquatic ecosystem health.

There are also numerous examples of efforts by major groups to address freshwater issues. For example, NGOs have recently organized a national water caucus under the auspices of the Canadian Environmental Network (CEN). The objectives of the caucus are to help the many environmental organizations working on local and regional water issues to share information, develop joint strategies, and provide advice to governments. Among the major issues of interest to the caucus are water diversion and exports, reduction in toxic discharges, groundwater quality and quantity, aquatic ecosystem health, and drinking water quality.

Several Canadian NGOs jointly organized the International Secretariat for Water, an international NGO headquartered in Montreal. Its aim is to foster co-operation among NGOs of all countries that are involved in drinking water and sanitation improvement for people in the Southern Hemisphere.

Integrated Water Resources Development and Management

As part of Canada's efforts to ensure that economic development takes place on a sustainable basis, governments are moving toward an ecosystem approach to analyzing environmental issues and to strike the necessary balance between competing demands. This has impacts on water management.

The Government of Alberta's new Environmental Protection and Enhancement Act takes an integrated approach to the protection of air, land and water. Sustainable development is the central principle of the act. As well, the Alberta government is undertaking a major review of water policy and legislation that will address allocation of water rights, protection of the aquatic environment, and water conservation.

Governments and major groups have worked together on a series of integrated assessment and environmental management plans for some of Canada's major river basins and the Great Lakes. For example, the proposed Mackenzie River Basin Transboundary Waters Master Agreement establishes common principles for the co-operative management of the aquatic ecosystem of that river basin, including processes to ensure participation by the indigenous peoples of the region.

Initiatives like that combine the efforts of governments with the development needs and goals of local and regional communities. They address pollution prevention, remediation, and protection and enhancement of aquatic habitat from an ecosystems perspective. Among multiple-use objectives, commercially and ecologically important species, such as salmon and migratory birds, are important targets for protection and enhancement.

In 1991, the Quebec government launched the Integrated Resource Management Project, which represents a new approach to management of renewable resources including freshwater, as well as forests and wildlife.

Water Resources Assessment

To provide the necessary knowledge base to assess and protect groundwater resources, Canada initiated a new hydrogeology program. As a first task, researchers are studying major aquifers in the greater Toronto and Vancouver areas that are at risk due to growing populations.

As part of a collaborative initiative among governments, the private sector and universities, Canada is contributing to the World Climate Research Program's Global Energy and Water Cycle Experiment. A central goal of this experiment is to improve the ability to model global precipitation and evaporation and to assess the sensitivity of the hydrologic cycle and water resources to climate change.

Protection of Water Resources, Water Quality and Aquatic Ecosystems

Laws and regulations in most jurisdictions have been strengthened to expand protection of waterways and aquatic ecosystems.

Regulations under federal and provincial legislation have been revised to set stricter limits on effluent discharges from pulp and paper mills. Fines and other penalties have been substantially increased for federal fishery offenses, such as illegal dumping or the damaging of fish habitat.

The Government of Quebec has adopted industrial waste treatment regulations in the context of a larger scale industrial waste reduction program. It has also substantially modified its environmental assessment legislation.

The Manitoba government has passed the Mines and Minerals Act, addressing the remediation of effects on water resources from the mining industry.

In a new national Action Plan for Fish Habitat, governments, groups representing indigenous people, industry, and NGO partners in fisheries management are launching a program to streamline the division of management responsibilities and to provide techniques and policies for local fish habitat management. It will address partnership arrangements, inventory and monitoring of resources, environmental analysis, regulations and guidelines, and planning and evaluation.

Drinking Water Supply and Sanitation

With improved science, governments are responding to public concerns about water quality. For example, the Government of New Brunswick has strengthened its regulations governing public water supplies for various microbiological, inorganic and organic parameters. The federal Drinking Water Safety Program for Natives provides a joint indigenous-government means to increase monitoring of water treatment systems, to train water treatment operators, and to evaluate and advise indigenous communities on the design and operation of water treatment systems.

Water and Sustainable Urban Development

Governments are taking many steps to address the importance of water to sustainable urban development. The Ontario government has launched the Municipal/Industrial Strategy for Abatement, a major program to reduce water pollution from industries and municipalities through a preventative approach. The FCM, supported by the IDRC and the government, has launched its Canadian Urban Research on the Environment Project (CURE) to gather and distribute information about Canadian municipal initiatives to improve the environment and promote long-term urban sustainability in Canada and abroad.

Among the issues to be covered by CURE will be water provision and conservation, toxic and hazardous materials, and natural systems and nature conservation. The database will aid international partnerships and exchanges between local governments

in Canada and developing countries. Expertise on drinking water supply and treatment and sewerage infrastructure and operations will be available through this program.

Despite the progress that has been made, a number of Canadian cities still have inadequate urban wastewater systems. The federal government is reassessing its current policy on municipal infrastructure.

In February 1993 in Winnipeg, the federal government hosted Canada's first national conference and trade show on water conservation. It was agreed that water conservation was essential and economically feasible.

Water for Sustainable Food Production and Rural Development

As an example of how private industry is involving itself in sustainability issues related to freshwater, the Canadian Fertilizer Institute and its associated Fertilizer Institute of Ontario have conducted two separate studies to investigate and promote sustainable agricultural practices in the use of nitrogen fertilizer. The results of this work will increase the efficiency of fertilizer use and should result in reductions in runoff to natural water courses and groundwater.

The Government of Quebec has adopted a strategy to reduce soil loss, riverbank erosion, and sedimentation of waterways in rural areas. This should improve water quality and maintain ecosystem equilibrium.

The IDRC has launched a research program to assist countries with the protection of the quality of freshwater resources. Its main objectives are to enhance food production, nutrition and employment derived from freshwater resources, and to address waterborne health risks together with sustainable, community-based water monitoring and purification technologies. Through projects in Africa, Latin America, Southeast Asia, the Caribbean and Mexico, this program will develop strategies to improve aquatic resource management, including water security, to assist communities to achieve sustainable production while protecting aquatic habitats, and to find solutions to environmental hazards and waterborne pollutants.

Impacts of Climate Change on Water Resources

Despite Canada's apparent abundance of freshwater, certain areas are vulnerable to shortages, particularly during periods of drought. The Canadian Climate Board and other government agencies and researchers are addressing the possible effects of climate change on habitat and economic activities in Canada. In particular, effects related to agriculture, fishing, and forestry create the highest concern. Comprehensive studies are being conducted on climate change impacts in the Mackenzie River basin and in the Great Lakes-St. Lawrence River basin.

PART III, SECTION IV

Environmentally Sound Management of Toxic Chemicals, Hazardous Wastes, Solid Wastes and Sewage-Related Issues, and Radioactive Wastes

Introduction

Canada's activities in all areas of toxic chemicals and waste management are marked by efforts to involve major groups, governments, and the general public. Policies are moving toward a pollution prevention model that emphasizes improving processes to avoid problems rather than a "react and cure" philosophy. This is embodied in voluntary programs by industry, government legislation, and stricter regulation, as well as economic incentives.

Some initiatives that affect these subjects have been discussed in the sections of this report on health and freshwater.

Toxic Chemicals

Many of Canada's efforts in research, the exchange of information, and risk reduction are conducted within multilateral programs of the OECD, the UN Economic Commission for Europe and other groups. For example, Canadian researchers are preparing preliminary assessments of seven chemicals through participation in the OECD Chemicals Program. Through that program, the International Program on Chemical

Safety Co-ordinating Committee on the Harmonization of Classification Systems for Chemicals, and the International Labour Organization, Canada is also working toward harmonization of classification systems, specifically for acute toxicity, carcinogenicity, and reproductive toxicity.

Beyond multilateral efforts, governments and the private sector in Canada have also taken independent action in many ways.

(a) Actions by Governments

Governments across Canada have taken legislative and regulatory action to control the use of toxic chemicals and their impacts on the environment. One example is the federal government's Canadian Environmental Protection Act (CEPA), through which it can manage toxic substances at each stage of their life cycle. Under CEPA, the federal government is developing lists of substances that are a priority for environmental and health assessment and has established a Domestic Substances List containing those substances used in Canadian commerce between 1984 and 1986. Substances not on this list are considered "new" and must be assessed prior to their manufacture or importation into Canada. A Non-domestic Substances List has also been compiled to identify substances new to Canada but recognized in world commerce.

The federal government will conduct environmental and health assessments on up to 100 priority substances by 2000. The first Priority Substances List (PSL) includes 44 substances, all of which are undergoing environmental and health assessments. The reports will be released by February 1994. A second PSL will be published in 1994.

Canada's National Pollutant Release Inventory requires companies meeting certain criteria to collect information on the releases of specified substances into air, water and land. The information collected will be made public in 1994.

Risk reduction programs have been established through the Green Plan, which, among other goals, is committed to achieving a 50-percent reduction in sulphur dioxide emissions in eastern Canada by 1994 and to capping acid rain-related emissions in the same region beyond that date.

Canada has strengthened its ability to assess the impacts of toxic substances on wildlife by establishing the Canadian Co-operative Wildlife Health Centre and the Wildlife Toxicology Fund (for universities) and by increasing support for wildlife toxicology research by federal agencies.

(b) Co-operative Actions by Major Groups

As the primary source and consumer of toxic chemicals, the private sector is taking action. Examples include the cradle-to-grave guidelines and codes of practice that have been developed by the Canadian Chemical Producers Association. Canada's chemical

industry has initiated the National Emission Reduction Master Plan involving a voluntary approach to collecting release information. The Major Industrial Accidents Council of Canada is developing guidance and tools to improve chemical emergency prevention, preparedness and response.

The Accelerated Reduction-Elimination of Toxics Program involves industry and governments through voluntary actions designed to achieve accelerated reduction of emissions, and the elimination or phase-out of bioaccumulative, persistent toxic substances. That kind of partnership has been extended to include other major groups which participated in a federal task force to recommend a pollution prevention legislative framework. The final report of the task force was released in September 1993.

Hazardous Wastes

Governments in Canada have agreed to reduce the amount of hazardous waste destined for final disposal to 50 percent of its 1990 level by 2000. Achievement of that target is based on reduction, reuse and recycling, with much of that responsibility in the hands of provincial and territorial governments and the private sector.

(a) Reducing Waste and Building Treatment Capacity

At the centre of voluntary efforts to develop and implement the necessary action plans is the Hazardous Waste Minimization Committee. It was established by industry and involves governments, environmental groups and labour.

In 1993, the CCME re-established its Hazardous Waste Task Force to promote the uniform management of hazardous wastes across Canada. As part of its hazardous waste plan, the CCME is preparing a comprehensive national inventory of hazardous waste to measure progress of waste reduction targets and to catalogue hazardous wastes facilities in Canada.

Most provincial governments have begun to develop a stronger capacity to manage hazardous waste treatment, largely through government-owned corporations. For example, the Alberta Special Waste Treatment System, jointly owned by a corporation owned by the Government of Alberta and a private-sector partner, is currently undergoing an expansion. The system includes transfer stations, a transportation system, and North America's first fully integrated hazardous waste treatment plant. The centre treats those hazardous wastes that remain after waste minimization and that cannot be handled by conventional methods.

The Manitoba Hazardous Waste Management Corporation is constructing a central treatment, storage and transfer facility in Manitoba. There are already several small treatment/storage facilities located in the province.

The Quebec Ministry of the Environment, in addition to its active participation in national waste minimization initiatives, is developing programs to maximize the reuse and recycling of hazardous wastes. As such, that government is planning to modify its hazardous waste regulations in 1994. The Government of Quebec, through its Recyc-Québec corporation, has recently established a secondary materials exchange.

The Ontario government emphasizes the reduction of hazardous waste generation through pollution prevention principles. Its Ontario Waste Management Corporation is responsible for designing, obtaining approval for, building and operating a comprehensive hazardous waste treatment facility to provide additional capacity in that province for wastes that cannot be reduced, reused or recycled.

(b) Controlling International Movement of Wastes

In November 1992, the Export and Import of Hazardous Wastes Regulations came into force. This permitted Canada to ratify the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, and to implement fully the OECD decision on wastes destined for recovery operations.

Inspectors have been provided with the training necessary to monitor transboundary movements and prevent any illegal traffic.

In January 1993, representatives from the four western provinces of Canada, the western U.S. states, Canada's Department of the Environment and the United States Environmental Protection Agency met to review existing policies regarding the flow of hazardous waste in western Canada and the western United States. Their goal was to achieve a better understanding of the flow and capacities of hazardous waste to determine the needs for further infrastructure development. It is an example of an effort to find regional solutions for waste management.

Solid Wastes and Sewage-Related Issues

Governments in Canada have agreed to reduce the amount of solid waste sent for disposal to 50 percent of the 1988 level by 2000. This commitment has been a focal point of efforts by governments, communities, the private sector and interest groups. Some aspects of this activity, such as the work of environmental NGOs and the NAPP, are discussed in the section on consumption.

In addition to activities such as those listed below, quantification of the Canadian waste stream will be completed in order to track progress. Other activities include development of environmental standards for waste management practices and technologies, such as national guidelines for composting. Another is the application of evaluation methods to determine the environmental impact and costs and benefits of proposed waste reduction or waste management measures, including environmental profile case studies in the private sector.

(a) Government Actions

Governments have pursued numerous individual strategies to meet waste reduction goals. The Government of Ontario developed a Paper Fibre Strategy to increase the diversion of paper products from the waste stream. By 1992, Ontario had diverted 25 percent of solid wastes from disposal from 1987 levels. The British Columbia government has met with the plastics industry and users of plastic packaging to discuss ways to make these materials more recyclable and to reduce their presence in the waste stream. That government has also implemented a comprehensive reporting system to track the amounts of waste disposed of and recycled in the province.

As part of the ratification of the Basel Convention, the federal government amended the Canada-USA Agreement on the Transboundary Movement of Hazardous Wastes to include non-hazardous solid wastes.

(b) Private Sector Actions

To play their role in solid waste reduction, businesses and their representative organizations are pursuing numerous initiatives. One of the most significant is the development of industry-funded collection and recycling of certain products such as corrugated cardboard. The programs of Ontario Multi-Material Recycling Inc. and Collecte sélective Québec have become models of this approach. Other examples of initiatives are pilot projects sponsored by the Paper and Paperboard Environmental Council and the Plastic Film Manufacturers Association to collect selected materials for recycling and develop new technologies to recycle their materials. The Canadian glass industry and the aluminum industry have both been part of a successful effort for recycling and to develop new technologies. The Composting Council of Canada released a national survey on composting infrastructure.

Radioactive Wastes

(a) Domestic Activities

As a country that mines and uses radioactive substances, Canada has long had mechanisms to control radioactive wastes. It has also pursued initiatives to respond to technical issues and public concerns.

In 1989, the federal Minister of the Environment appointed an independent panel to conduct an environmental assessment and review of the concept of disposing of nuclear waste in the granitic rock of the Canadian Shield. The review is designed to encourage participation by the public, NGOs and government agencies in decision making.

Producers of low-level radioactive wastes must develop their own storage and disposal facilities. Atomic Energy of Canada Limited, a corporation owned by the federal government, is currently planning a demonstration unit of a near-surface disposal facility for its own wastes and those received from small-volume producers who

cannot develop their own facilities. However, a large proportion of the existing inventory of low-level radioactive wastes in Canada consists of "historical" wastes. A task force was established in 1988 to find a site for a disposal facility for these.

Canada has one of the largest uranium mining industries in the world. In the area of uranium mine and mill tailings, past and present research conducted by the industry and the federal government provides a sound basis for evaluating the potential environmental impacts. The Atomic Energy Control Board (AECB), the federal government body that manages nuclear issues, has established regulatory criteria for the decommissioning of these wastes. Large volumes are involved and the AECB is making sure that uranium companies fulfil their obligations with regard to the clean-up of these wastes. The Federal Environment and Assessment and Review Office has recently established an independent panel to review the decommissioning of uranium tailings in Ontario.

(b) International Activities

Canada actively participates in bodies such as the International Atomic Energy Agency (IAEA), the Nuclear Energy Agency of the OECD, the International Commission on Radiological Protection, and the International Maritime Organization (through the London Convention). It does so through participation by its scientists, industry and government representatives, and/or financial assistance.

Canada provides assistance to developing countries through bilateral co-operation and participation in IAEA programs. One example was hosting a training project that included the participation of 25 developing countries.

Conclusion

Canada has made much progress toward achieving the goals of sustainable development. However, many challenges lie ahead. It is not simple to find a balance that best meets the needs of Canadians of today and those of tomorrow, as well as a balance that respects the needs of people around the world. There has, however, been an important level of commitment to partnerships in Canada as a vehicle for action. Major groups, governments, and individuals are working together for change. This process is evolving, and it already shows many signs of success.

One of those successes is the increasing awareness that many of the traditional assumptions about the relationship between human beings and their environment held by people in industrialized societies are counterproductive. Ecosystems and our ties to them are infinitely more complex than we could have imagined even a decade or two ago. The links between the quality of the environment and economic prosperity, whether in Canada or in developing countries, are becoming more obvious.

The shift to policies and practices that support sustainable development is affecting many aspects of life. It is affecting our relationships with other countries. Whether we consider the state of the fishery in the northwest Atlantic, the impacts of a depleted ozone layer, or the importance of sustainably managed forests, our ties to all other countries are increasingly affected by these same policies and practices. Canada looks forward to future opportunities to share with the Commission on Sustainable Development the progress we have made, the lessons we have learned, and the many challenges we face.

Annex

This report has been prepared by the federal government in co-operation with other governments, organizations, and major groups in Canada.

These governments and organizations were either consulted during the preparation of the report or were involved in the examples specifically mentioned in the report. However, there are numerous groups and organizations in Canada not on this list that have undertaken activities to implement the principles of sustainable development.

More complete information about particular aspects of the report can be obtained by contacting any of the following.

Alberta
Alberta Environmental Protection
Corporate and Strategic Management
Oxbridge Place, Main Floor
9820-106th Street
Edmonton, Alberta
T5K 2L6
Tel: (403) 427-0047
Fax: (403) 422-5136

Assembly of First Nations (AFN)
55 Murray Street
Ottawa, Ontario
K1N 5Y3
Tel: (613) 236-0673
Fax: (613) 238-5780

Atomic Energy Control Board (AECB)
Martel Building
270 Albert Street
P.O. Box 1046
Ottawa, Ontario
K1P 5S9
Tel: (613) 995-5894
Fax: (613) 995-5086

Atomic Energy of Canada Limited (AECL)
Low-Level Radioactive Waste Management Office
1595 Telesat Court, Suite 700
Gloucester, Ontario
K1B 5R3
Tel: (613) 998-9442
Fax: (613) 952-0760

British Columbia
Ministry of Environment, Lands and Parks
Corporate Policy, Planning and Legislation
810 Blanshard Street, 4th Floor
Victoria, British Columbia
V8V 1X5
Tel: (604) 387-9670
Fax: (604) 387-8894

Business Council on National Issues (BCNI)
90 Sparks Street, Suite 806
Ottawa, Ontario
K1P 5B4
Tel: (613) 238-3727
Fax: (613) 236-8679

Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC)
International Relations Division
700 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7
Tel: (613) 748-2000
Fax: (613) 748-2302

Canadian Bankers Association (CBA)
P.O. Box 348
Commerce Court Postal Station
Toronto, Ontario
M5L 1G2
Tel: (416) 363-6092
Fax: (416) 362-7705

Canadian Chemical Producers Association (CCPA)
350 Sparks Street, Suite 805
Ottawa, Ontario
K1R 7S8
Tel: (613) 237-6215
Fax: (613) 237-4061

Canadian Council for International Business (CCIB)
50 O'Connor Street, Suite 1011
Ottawa, Ontario
K1P 6L2
Tel: (613) 230-5462
Fax: (613) 230-7087

Canadian Council for International Co-operation (CCIC)
1 Nicholas Street, Suite 420
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 236-4547
Fax: (613) 236-2188

Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME)
326 Broadway, Suite 400
Winnipeg, Manitoba
R3C 0S5
Tel: (204) 948-2090
Fax: (204) 948-2125

Canadian Environmental Industry Association (CEIA)
401 Richmond Street West, Suite 139
Toronto, Ontario
M5V 1X3
Tel: (416) 598-7901
Fax: (416) 598-7762

Canadian Environmental Network (CEN)
c/o The Sierra Club of Canada
1 Nicholas Street, Suite 620
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel:(613) 233-1906
Fax:(613) 233-2292

Canadian Fertilizer Institute
1540-360 Albert Street
Ottawa, Ontario
K1R 7X7
Tel: (613) 230-2600
Fax: (613) 230-5142

Canadian Home Builders Association (CHBA)
150 Laurier Avenue West, Suite 200
Ottawa, Ontario
K1P 5J4
Tel: (613) 230-3060
Fax: (613) 232-4635

Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA)
277 Wellington Street West
Toronto, Ontario
M5V 3H2
Tel: (416) 977-3222
Fax: (416) 977-8585

Canadian International Development Agency (CIDA)
Policy Branch
Environmental Policy and Assessment Division
200 Promenade du Portage
Hull, Quebec
K1A 0G4
Tel: (613) 994-2363
Fax: (613) 953-3348

Canadian Labour Congress (CLC)
2841 Riverside Drive
Ottawa, Ontario
K1V 8X7
Tel: (613) 521-3400
Fax: (613) 521-4655

Canadian Manufacturers Association (CMA)
130 Albert Street, Suite 302
Ottawa, Ontario
K1P 5G4
Tel: (613) 233-8423
Fax: (613) 233-6048

Collecte sélective Québec
Place du Parc
C.P. 327
Montréal, Québec
H2W 2N8
Tel: (514) 987-1491
Fax: (514) 987-1598

École Polytechnique de Montréal
C.P. 6079
Succursale "A"
Montréal, Québec
H3C 3A7
Tel: (514) 340-4711
Fax: (514) 340-5918

Environment Canada
UNCED Task Group
Terrasses de la Chaudière
10 Wellington Street
Hull, Quebec
K1A 0H3
Tel: (613) 997-3381
Fax: (613) 953-5240

Federal Environmental Assessment Review Office (FEARO)
Fontaine Building
Hull, Quebec
K1A 0H3
Tel: (613) 997-1000
Fax: (613) 994-1469

Federation of Canadian Municipalities (FCM)
24 Clarence Street, 2nd Floor
Ottawa, Ontario
K1N 5P3
Tel: (613) 237-5221
Fax: (613) 237-2965

Department of Finance
Environment, Energy and Resource Division
L'Esplanade Laurier
140 O'Connor Street
Ottawa, Ontario
K1A 0G5
Tel: (613) 992-4075
Fax: (613) 992-3648

Fisheries Council of Canada (FCC)
806-141 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario
K1P 5J3
Tel: (613) 238-7751
Fax: (613) 238-3542

Department of Foreign Affairs and International Trade (DFAIT)
Environment Division
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario
K1A 0H2
Tel: (613) 996-2110
Fax: (613) 994-0064

Forum for Sustainability
63 Sparks Street, Room 603
Ottawa, Ontario
K1P 5A6
Tel: (613) 238-3811
Fax: (613) 594-2948

Genesis Facility
2379 Nelson Avenue
West Vancouver, British Columbia
V7V 2R1
Tel: (604) 926-0943
Fax: (604) 926-6457

Health Canada
International Health Development Division
Jeanne Mance Building
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
K1A 0K9
Tel: (613) 957-7316
Fax: (613) 952-7417

Industry and Science Canada (ISC)
Business Framework Policies
Trade Policy and International
Affairs Branch
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5
Tel: (613) 954-3515
Fax: (613) 952-1374

International Development Research Centre (IDRC)
Agenda 21 Unit
250 Albert Street
PO Box 8500
Ottawa, Ontario
K1G 3H9
Tel: (613) 238-7230
Fax: (613) 236-6163

International Institute for Sustainable Development (IISD)
161 Portage Avenue East, 6th Floor
Winnipeg, Manitoba
R3B 0Y4
Tel: (204) 958-7717
Fax: (204) 958-7710

Inuit Tapirisat of Canada
170 Laurier Avenue West, Suite 510
Ottawa, Ontario
K1P 5V5
Tel: (613) 238-8181
Fax: (613) 235-1991

Manitoba
Department of the Environment
Legislation and Intergovernmental Affairs
Building 2, 139 Tuxedo Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3N 0H6
Tel: (204) 945-8132
Fax: (204) 489-9860

Manitoba Hazardous Waste Management Corporation
530 Century Street, Suite 226
Winnipeg, Manitoba
R3H 0Y4
Tel: (204) 945-1844
Fax: (204) 945-5519

Mount Allison University
Student Services
Sackville, New Brunswick
E0A 3C0
Tel: (506) 364-2255
Fax: (506) 364-2216

McGill University
Centre for the Nutrition and the Environment of Indigenous People
21111 Lakeshore
Sainte-Anne de Bellevue, Quebec
H9X 3V9
Tel: (514) 398-7544
Fax: (514) 398-1020

McMaster University
Hamilton, Ontario
L8S 4L8
Tel: (905) 525-9140
Fax: (905) 527-0100

National Research Council (NRC)
Institute for Research in Construction
Building M-20
Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0R6
Tel: (613) 993-2607
Fax: (613) 954-5984

National Round Table on the Environment and Economy (NRTEE)
1 Nicholas Street, Suite 1500
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 992-7189
Fax: (613) 992-7385

Natural Resources Canada
Radioactive Waste and Radiation Division
580 Booth Street, Room 1914
Ottawa, Ontario
K1A 0E4
Tel: (613) 992-4261
Fax: (613) 995-0087

New Brunswick
Department of the Environment
Policy and Intergovernmental Affairs
364 Argyle Street, 2nd Floor
P.O. Box 6000
Fredericton, New Brunswick
E3B 5H1
Tel: (506) 453-3703
Fax: (506) 457-7800

Newfoundland and Labrador
Department of Environment and Lands
4th Floor, Confederation Bldg.,
West Block
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tel: (709) 729-0027
Fax: (709) 729-1930

Noranda Forest Inc.
Toronto Dominion Bank Tower, Suite 4414
P.O. Box 7
Toronto, Ontario
M5K 1A1
Tel: (416) 982-7444
Fax: (416) 982-7396

Northwest Territories
Department of Renewable Resources
Policy and Planning Division
5003-49th Street, 6th Floor
Box 1320
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 2L9
Tel: (403) 920-8046
Fax: (403) 873-0114

Nova Scotia
Department of the Environment
Policy, Planning and Co-ordination Division
5151 Terminal Road, 7th Floor
Halifax, Nova Scotia
B3J 1A1
Tel: (902) 424-6344
Fax: (902) 424-0501

Ontario
Ministry of the Environment and Energy
Intergovernmental Relations Office
2 St. Clair Avenue West, 12th Floor
Toronto, Ontario
M4W 1L5
Tel: (416) 323-5124
Fax: (416) 323-5166

Ontario Hydro
Energy Services Planning
777 Bay Street, 6th Floor
Toronto, Ontario
M5G 2C8
Tel: (416) 506-3823
Fax: (416) 506-3409

Ontario Multi-Material Recycling Inc. (OMMRI)
26 Wellington Street East, Suite 601
Toronto, Ontario
M5E 1S2
Tel: (416) 594-3456
Fax: (416) 594-3463

Prince Edward Island
Department of the Environment
11 Kent Street, P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7N8
Tel: (902) 368-5031
Fax: (902) 368-5830

Projet de Société
1 Nicholas Street, Suite 1500
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 992-7189
Fax: (613) 992-7385

Québec
Ministère de l'Environnement
Sous-ministériat au développement
durable et à la conservation
3900, rue de Marly
Sainte-Foy, Québec
G1X 4E4
Tel: (418) 643-7860
Fax: (418) 643-7812

Region of Hamilton-Wentworth
Economic Development Department
1 James Street South, 13th Floor
Hamilton, Ontario
L8N 3V9
Tel: (905) 546-4222
Fax: (905) 546-4107

Saskatchewan
Environment and Resource Management
Policy Branch
3211 Albert Street, Room 536
Regina, Saskatchewan
S4S 0B1
Tel: (306) 787-5760
Fax: (306) 787-0024

Saskatchewan Council for International Co-operation
Environment and Development Working Group
2138 McIntyre Street
Regina, Saskatchewan
S4P 2R7
Tel: (306) 522-6619
Fax: (306) 525-8505

Turtle Island Earth Stewards
101-5810 Battison Street
Vancouver, British Columbia
V5R 5X8
Tel: (604) 432-9473
Fax: (604) 432-9473

United Church of Canada
85 Sinclair Avenue East
Toronto, Ontario
M4T 1M8
Tel: (416) 925-5931
Fax: (416) 925-3394

University of British Columbia
2075 Westbrook Mall
Vancouver, British Columbia
V6T 1Z1
Tel: (604) 822-2211
Fax: (604) 822-9250

University of Lethbridge
Native American Studies
4401 University Drive
Lethbridge, Alberta
T1K 3M4
Tel: (403) 329-2635
Fax: (403) 329-2085

Yukon
Department of Renewable Resources
Policy and Planning Branch
10 Burns Road
P.O. Box 2703
Whitehorse, Yukon
Y1A 2C6
Tel: (403) 667-3081
Fax: (403) 667-3641

GLOSSARY

AECB	Atomic Energy Control Board
AEPS	Arctic Environmental Protection Strategy
CCME	Canadian Council of Ministers of the Environment
CEIA	Canadian Environmental Industry Association
CETI	Canadian Environmental Training Initiative
CEPA	Canadian Environmental Protection Act
CHBA	Canadian Home Builders' Association
CIDA	Canadian International Development Agency
CSD	Commission on Sustainable Development (United Nations)
CURE	Canadian Urban Research on the Environment Project
FCM	Federation of Canadian Municipalities
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GEF	Global Environment Facility
IAEA	International Atomic Energy Agency
IDA	International Development Association
IDNDR	International Decade for Natural Disaster Reduction
IDRC	International Development Research Centre
IISD	International Institute for Sustainable Development
MPMF	Montreal Protocol Multilateral Fund
NAAEC	North American Agreement on Environmental Co-operation
NAPP	National Packaging Protocol
NAFTA	North American Free Trade Agreement
NGO	non-governmental organization
NRTEE	National Round Table on the Environment and the Economy
ODA	official development assistance
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
PSL	Priority Substances list
SOE	state of the environment
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNDP	United Nations Development Program
UNEP	United Nations Environment Program

GLOSSAIRE

ACCH	Association canadienne des constructeurs d'habitations
ACDI	Agence canadienne de développement international
ACIE	Association canadienne des industries de l'environnement
AID	Association internationale de développement
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain
ANACDE	Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement
APD	Aide publique au développement
CCEA	Commission de contrôle de l'énergie atomique
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CDD	Commission du développement durable (Nations Unies)
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
CURE	Projet de recherche urbaine canadienne sur l'environnement
DIPCN	Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles
FCM	Fédération canadienne des municipalités
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FMPM	Fonds multilatéral du Protocole de Montréal
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
ICFE	Initiative canadienne de formation environnementale
IIDD	Institut international du développement durable
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	Organisation non gouvernementale
PNE	Protocole national sur l'emballage
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
REE	Rapport sur l'état de l'environnement
SCHL	Société canadienne d'hypothèque et de logement
SPEA	Stratégie de protection de l'environnement arctique
TRNEE	Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Turtle Island Earth Stewards
5810, rue Battison, pièce 101
Vancouver (Colombie-Britannique)
V5R 5X8
Tél. : (604) 432-9473
Téléc. : (604) 432-9473

Université de la Colombie-Britannique
2075, Westbrook Mall
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6T 1Z1
Tél. : (604) 822-2211
Téléc. : (604) 822-9250

Université de Lethbridge
Études amérindiennes
4401, promenade University
Lethbridge (Alberta)
T1K 3M4
Tél. : (403) 329-2635
Téléc. : (403)329-2085

Université McGill
Centre d'études sur la nutrition et l'environnement des peuples autochtones
21111, rue Lakeshore
Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec)
H9X 3V9
Tél. : (514) 398-7544
Téléc. : (514) 398-1020

Université McMaster
Hamilton (Ontario)
L8S 4L8
Tél. : (905) 525-9140
Téléc. : (905) 527-0100

Université Mount Allison
Services aux étudiants
Sackville (Nouveau-Brunswick)
E0A 3C0
Tél. : (506) 364-2255
Téléc. : (506) 364-2216

Yukon
Ministère des Ressources renouvelables
Direction générale des politiques et de la planification
10, chemin Burns
C.P. 2703
Whitehorse (Yukon)
Y1A 2C6
Tél. : (403) 667-3081
Téléc. : (403) 667-3641

Région de Hamilton-Wentworth
Département du développement économique
1, rue James sud, 13e étage
Hamilton (Ontario)
L8N 3V9
Tél. : (905) 546-4222
Téléc. : (905) 546-4107

Réseau canadien de l'environnement (RCE)
a/s The Sierra Club of Canada
1, rue Nicholas, pièce 620
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 233-1906
Téléc. : (613) 233-2292

Ressources naturelles Canada
Division des déchets radioactifs et du rayonnement
580, rue Booth, pièce 1914
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4
Tél. : (613) 992-4261
Téléc. : (613) 995-0087

Santé Canada
Division du développement international de la santé
Édifice Jeanne-Mance
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
Tél. : (613) 957-7316
Téléc. : (613) 952-7417

Saskatchewan
Gestion de l'environnement et des ressources
Direction générale des politiques
3211, rue Albert, pièce 536
Regina (Saskatchewan)
S4S 0B1
Tél. : (306) 787-5760
Téléc. : (306) 787-0024

Saskatchewan Council for International Cooperation
Groupe de travail sur l'environnement et le développement
2138, rue McIntyre
Regina (Saskatchewan)
S4P 2R7
Tél. : (306) 522-6619
Téléc. : (306) 525-8505

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL)
Division des relations internationales
700, chemin Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Tél. : (613) 748-2000
Téléc. : (613) 748-2302

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE)
1, rue Nicholas, pièce 1500
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 992-7189
Téléc. : (613) 992-7385

Terre-Neuve et Labrador
Ministère de l'Environnement et des Terres
4e étage, Édifice de la Confédération, Ouest
C.P. 8700
Saint John's (Terre-Neuve)
A1B 4J6
Tél. : (709) 729-0027
Téléc. : (709) 729-1930

Territoires du Nord-Ouest
Ministère des Ressources renouvelables
Division de la politique et de la planification
49e Rue, 6e étage, pièce 5003
Casier 1320
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2L9
Tél. : (403) 920-8046
Téléc. : (403) 873-0114

Institut international du développement durable
161, avenue du Portage est, 6e étage
Winnipeg (Manitoba)
R3B 0Y4
Tél. : (204) 958-7717
Téléc. : (204) 958-7710

Inuit Tapirisat du Canada
170, avenue Laurier ouest, pièce 510
Ottawa (Ontario)
K1P 5V5
Tél. : (613) 238-8181
Téléc. : (613) 235-1991

Manitoba
Ministère de l'Environnement
Affaires législatives et intergouvernementales
Édifice 2, 139, avenue Tuxedo
Winnipeg (Manitoba)
R3N 0H6
Tél. : (204) 945-8132
Téléc. : (204) 489-9860

Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI)
Direction de l'environnement
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1A 0H2
Tél. : (613) 996-2110
Téléc. : (613) 994-0064

Ministère des Finances du Canada
Division de la politique de l'environnement, de l'énergie et des ressources
L'Esplanade Laurier
140, rue O'Connor
Ottawa (Ontario)
K1A 0G5
Tél. : (613) 992-4075
Téléc. : (613) 992-3648

Noranda Forest Inc.
Tour Toronto Dominion Bank, pièce 4414
C.P. 7
Toronto (Ontario)
M5K 1A1
Tél. : (416) 982-7444
Téléc. : (416) 982-7396

Nouveau-Brunswick
Ministère de l'Environnement
Affaires politiques et intergouvernementales
364, rue Argyle, 2e étage
C.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H1
Tél. : (506) 453-3703
Téléc. : (506) 457-7800

Nouvelle-Écosse
Ministère de l'Environnement
Division des politiques, de la planification et de la coordination
5151, chemin Terminal, 7e étage
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 1A1
Tél. : (902) 424-6344
Téléc. : (902) 424-0501

Ontario
Ministère de l'Environnement et de l'Énergie
Bureau des relations intergouvernementales
2, avenue St. Clair ouest, 12e étage
Toronto (Ontario)
M4W 1L5
Tél. : (416) 323-5124
Téléc. : (416) 323-5166

Ontario Multi-Material Recycling Inc. (OMMRI)
26, rue Wellington est, pièce 601
Toronto (Ontario)
M5E 1S2
Tél. : (416) 594-3456
Téléc. : (416) 594-3463

Projet de société
1, rue Nicholas, pièce 1500
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 992-7189
Téléc. : (613) 992-7385

Québec
Ministère de l'Environnement
Sous-ministériat au développement durable et à la conservation
3900, rue de Marly
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4E4
Tél. : (418) 643-7860
Téléc. : (418) 643-7812

Conseil national de recherches (CNR)
Institut de recherche en construction
Édifice M-20
Chemin Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0R6
Tél. : (613) 993-2607
Téléc. : (613) 954-5984

Corporation manitobaine de gestion des déchets dangereux
530, rue Century, pièce 226
Winnipeg (Manitoba)
R3H 0Y4
Tél. : (204) 945-1844
Téléc. : (204) 945-5519

École polytechnique de Montréal
C.P. 6079
Succursale A
Montréal (Québec)
H3C 3A7
Tél. : (514) 340-4711
Téléc. : (514) 340-5918

Église unie du Canada
85, avenue Sinclair est
Toronto (Ontario)
M4T 1M8
Tél. : (416) 925-5931
Téléc. : (416) 525-3394

Énergie atomique du Canada Limitée
Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité
1595, Telesat Court, pièce 700
Gloucester (Ontario)
K1B 5R3
Tél. : (613) 998-9442
Téléc. : (613) 952-0760

Environnement Canada
Groupe de travail sur la CNUED
Terrasses de la Chaudière
10, rue Wellington
Hull (Québec)
K1A 0H3
Tél. : (613) 997-3381
Téléc. : (613) 953-5240

Fédération canadienne des municipalités (FCM)
24, rue Clarence, 2e étage
Ottawa (Ontario)
KIN 5P3
Tél. : (613) 237-5221
Téléc. : (613) 237-2965

Forum pour un développement viable
63, rue Sparks, pièce 603
Ottawa (Ontario)
K1P 5A6
Tél. : (613) 238-3811
Téléc. : (613) 594-2948

Genesis Facility
2379, avenue Nelson
West Vancouver (Colombie-Britannique)
V7V 2R1
Tél. : (604) 926-0943
Téléc. : (604) 926-6457

Hydro Ontario
Planification des services énergétiques
777, rue Bay, 6e étage
Toronto (Ontario)
M5G 2C8
Tél. : (416) 506-3823
Téléc. : (416) 506-3409

Île-du-Prince-Édouard
Ministère de l'Environnement
11, rue Kent
C.P. 2000
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7N8
Tél. : (902) 368-5031
Téléc. : (902) 368-5830

Industrie et Sciences Canada (ISC)
Politiques commerciales, cadres des secteurs d'activité
Direction générale de la politique commerciale et des affaires internationales
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-3515
Téléc. : (613) 952-1374

Institut canadien des comptables agréés (ICCA)
277, rue Wellington ouest
Toronto (Ontario)
M5V 3H2
Tél. : (416) 977-3222
Téléc. : (416) 977-8585

Institut canadien des engrais
360, rue Albert, pièce 1540
Ottawa (Ontario)
K1R 7X7
Tél. : (613) 230-2600
Téléc. : (613) 230-5142

Association des manufacturiers canadiens (AMC)
130, rue Albert, pièce 302
Ottawa (Ontario)
K1P 5G4
Tél. : (613) 233-8423
Téléc. : (613) 233-6048

Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales
Édifice Fontaine
Hull (Québec)
K1A 0H3
Tél. : (613) 997-1000
Téléc. : (613) 994-1469

Canadian Environmental Industry Association (CEIA)
401, rue Richmond ouest, pièce 139
Toronto (Ontario)
M5V 1X3
Tél. : (416) 598-7901
Téléc. : (416) 598-7762

Centre de recherches pour le développement international (CRDI)
Section Action 21
250, rue Albert
C.P. 8500
Ottawa (Ontario)
K1G 3H9
Tél. : (613) 238-7230
Téléc. : (613) 236-6163

Collecte sélective Québec
Place du Parc
C.P. 327
Montréal (Québec)
H2W 2N8
Tél. : (514) 987-1491
Téléc. : (514) 987-1598

Colombie-Britannique
Ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs
Politique interne, planification et législation
810, rue Blanshard, 4e étage
Victoria (Colombie-Britannique)
V8V 1X5
Tél. : (604) 387-9670
Téléc. : (604) 387-8894

Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA)
Édifice Martel
270, rue Albert
C.P. 1046
Ottawa (Ontario)
K1P 5S9
Tél. : (613) 995-5894
Téléc. : (613) 995-5086

Congrès du travail du Canada (CTC)
2841, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1V 8X7
Tél. : (613) 521-3400
Téléc. : (613) 521-4655

Conseil canadien des chefs d'entreprise
90, rue Sparks, pièce 806
Ottawa (Ontario)
K1P 5B4
Tél. : (613) 238-3727
Téléc. : (613) 236-8679

Conseil canadien pour le commerce international
50, rue O'Connor, pièce 1011
Ottawa (Ontario)
K1P 6L2
Tél. : (613) 230-5462
Téléc. : (613) 230-7087

Conseil canadien pour la coopération internationale
1, rue Nicholas, pièce 420
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 236-4547
Téléc. : (613) 236-2188

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME)
326, rue Broadway, pièce 400
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0S5
Tél. : (204) 948-2090
Téléc. : (204) 948-2125

Conseil canadien des pêches (CCP)
141, avenue Laurier ouest, pièce 806
Ottawa (Ontario)
K1P 5J3
Tél. : (613) 238-7751
Téléc. : (613) 238-3542

ANNEXE

Le présent rapport a été préparé par le gouvernement fédéral de concert avec d'autres gouvernements, organisations et groupes importants du Canada.

Ils ont tous été consultés pendant la préparation du rapport ou étaient visés dans certains cas cités dans le document. Toutefois, de nombreux groupes et organisations du Canada, dont le nom ne figure pas sur cette liste, ont pris des mesures pour appliquer les principes de développement durable.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur des éléments précis du rapport, veuillez communiquer avec les organismes suivants :

Agence canadienne de développement international (ACDI)
Direction générale des politiques
Direction de la politique et de l'évaluation environnementales
200, promenade du Portage
Hull (Québec)
K1A 0G4
Tél. : (613) 994-2363
Téléc. : (613) 953-3348

Alberta
Alberta Environmental Protection
Gestion interne et stratégique
Oxbridge Place, étage principal
9820, 106e Rue
Edmonton (Alberta)
T5K 2L6
Tél. : (403) 427-0047
Téléc. : (403) 422-5136

Assemblée des Premières Nations
55, rue Murray
Ottawa (Ontario)
K1N 5Y3
Tél. : (613) 236-0673
Téléc. : (613) 238-5780

Association canadienne des constructeurs d'habitations
150, avenue Laurier ouest, pièce 200
Ottawa (Ontario)
K1P 5J4
Tél. : (613) 230-3060
Téléc. : (613) 232-4635

Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC)
350, rue Sparks, pièce 805
Ottawa (Ontario)
K1R 7S8
Tél. : (613) 237-6215
Téléc. : (613) 237-4061

Association des banquiers canadiens (ABC)
C.P. 348
Station Commerce Court
Toronto (Ontario)
M5L 1G2
Tél. : (416) 363-6092
Téléc. : (416) 362-7705

Conclusion

Le Canada a fait beaucoup de progrès dans la voie du développement durable, mais de nombreux défis restent à relever. Trouver un équilibre qui satisfasse le plus possible les besoins des générations canadiennes actuelles et futures, tout en respectant ceux du reste du monde n'est pas chose simple. Toutefois, la participation nationale à des partenariats comme moyens d'action a atteint un niveau important. Les principaux groupes, les gouvernements et les particuliers oeuvrent de concert pour opérer des changements. Il s'agit d'un processus évolutif qui a déjà montré de nombreux signes de succès.

Entre autres progrès, nous avons pris conscience que nombre des hypothèses traditionnellement avancées par les sociétés industrialisées sur les liens existant entre les êtres humains et leur environnement sont erronées. Les écosystèmes et les rapports qui nous y lient sont infiniment plus complexes que nous n'aurions pu l'imaginer il y a même une décennie ou deux. Que ce soit au Canada ou dans les pays en développement, les liens entre la qualité de l'environnement et la prospérité économique deviennent plus évidents.

Le changement de direction vers des théories et pratiques qui appuient le développement durable affecte de nombreux aspects de la vie. Il influe sur nos contacts avec les autres pays. Qu'il s'agisse de la situation des pêches dans le Nord-Ouest de l'Atlantique, des conséquences de la diminution de la couche d'ozone, ou de l'importance de gérer nos forêts de façon durable, nos liens avec les autres pays sont de plus en plus tributaires des mêmes politiques et pratiques. Grâce à la Commission du développement durable, le Canada se réjouit à la perspective de pouvoir partager les progrès qu'il a accomplis, les leçons qu'il a tirées de l'expérience et les nombreux défis qui l'attendent dans ce domaine.

de démonstration pour l'élimination, au voisinage de la surface, de ses propres déchets et de ceux que lui envoient de petits producteurs incapables de se doter de leurs propres installations. Toutefois, les déchets à faible radioactivité du Canada sont en grande partie des déchets «historiques». En 1988, a été créé un groupe de travail avec mission de trouver un endroit pour construire une station d'élimination de ces déchets.

Le Canada a l'une des plus grandes industries d'exploitation d'uranium au monde. Dans le domaine de l'uranium et de ses résidus, l'industrie et le gouvernement fédéral offrent, avec leurs études passées et en cours, une bonne base d'évaluation des impacts éventuels sur l'environnement. La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA), organe du gouvernement fédéral chargé des questions nucléaires, a établi des critères de réglementation pour le déclassement de ces déchets. Étant donné le gros volume de ces derniers, la CCEA s'assure que les sociétés d'uranium remplissent leurs obligations en ce qui concerne leur décontamination. Le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales a récemment créé un groupe indépendant pour étudier la question du déclassement des résidus d'uranium en Ontario.

(b) Activités internationales

Le Canada prend une part active aux travaux d'organismes tels que l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, la Commission internationale de protection radiologique et l'Organisation maritime internationale (par l'entremise de la Convention de Londres) et ce, en y déléguant des scientifiques et des représentants de l'industrie et des gouvernements ou en accordant une aide financière, ou les deux à la fois.

Le Canada aide les pays en développement dans le cadre d'une coopération bilatérale et d'une participation à des programmes de l'AIEA. Ainsi, il a été le pays d'accueil d'un projet de formation qui a réuni des représentants de 25 pays en développement.

plastique et les utilisateurs d'emballages en plastique, afin de trouver avec eux des moyens d'accroître les possibilités de recyclage de ces matières et d'en diminuer le volume dans le flux des déchets. Le gouvernement a en outre mis en oeuvre un vaste système de rapports pour déterminer les quantités de déchets éliminés et recyclés dans la province.

Dans le cadre de la ratification de la Convention de Bâle, le gouvernement fédéral a modifié l'Accord passé avec les États-Unis sur les mouvements transfrontaliers des déchets dangereux, de manière à l'étendre aux déchets solides non dangereux.

(b) Mesures prises par le secteur privé

Afin de jouer leur rôle dans la réduction des déchets solides, les entreprises et les organisations qui les représentent ont pris de nombreuses initiatives. L'une des plus importantes concerne la mise sur pied d'activités, financées par l'industrie, de collecte et de recyclage de certains produits comme le carton ondulé. C'est ainsi que les programmes de l'Ontario Multi-Material Recycling Inc. et de Collecte sélective Québec sont devenus des modèles de l'approche à adopter à ce chapitre. Il convient de mentionner également les projets-pilotes parrainés par le Conseil de l'environnement des emballages de papier et de carton, et la Plastic Film Manufacturers Association [Association des fabricants de pellicule de plastique] visant à faire la collecte de certains matériaux en vue de leur recyclage et à mettre au point de nouvelles technologies à cet effet. L'industrie verrière du Canada et celle de l'aluminium ont eu toutes les deux leur part dans le succès des efforts déployés pour augmenter le taux de recyclage et développer de nouvelles technologies. Le Conseil canadien du compostage a publié une enquête nationale sur l'infrastructure du compostage.

Déchets radioactifs

(a) Activités nationales

En sa qualité de pays exploitant et utilisant des substances radioactives, le Canada possède depuis longtemps les mécanismes nécessaires au contrôle des déchets radioactifs. Il a également pris des initiatives pour remédier aux problèmes techniques et répondre aux préoccupations du public.

En 1989, le ministre fédéral de l'Environnement a nommé un groupe indépendant en lui donnant pour mission de procéder à une évaluation et à une étude environnementales du concept visant à enfouir les déchets nucléaires dans la roche granitique du Bouclier canadien. L'étude est conçue de manière à encourager la participation du public, des ONG et des organismes gouvernementaux au processus décisionnel.

Les producteurs de déchets à faible radioactivité doivent créer leurs propres installations de stockage et d'élimination. Énergie atomique du Canada Limitée, société appartenant au gouvernement fédéral, prévoit actuellement construire une installation

(b) Contrôle des mouvements internationaux des déchets

En novembre 1992, sont entrés en vigueur les règlements sur l'exportation et l'importation des déchets dangereux, ce qui a permis au Canada de ratifier la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination et d'appliquer intégralement la décision de l'OCDE concernant les déchets destinés à la récupération. Des inspecteurs ont reçu la formation nécessaire pour contrôler les mouvements transfrontières et empêcher tout trafic illégal.

En janvier 1993, des représentants des quatre provinces de l'Ouest du Canada, des États de l'Ouest américain, du ministère canadien de l'Environnement et de la United States Environmental Protection Agency [Agence américaine de protection de l'environnement] se sont rencontrés pour revoir les politiques concernant le flux des déchets dangereux dans l'Ouest du Canada et des États-Unis. Ils avaient pour but de se mettre davantage au courant de l'ampleur de ce flux et des capacités de traitement, afin de déterminer les équipements supplémentaires qu'il convient de mettre en place. Cette démarche illustre l'action menée afin de trouver des solutions régionales aux problèmes que pose la gestion des déchets.

Déchets solides et questions relatives aux eaux usées

Au Canada, les gouvernements se sont mis d'accord pour faire en sorte qu'en l'an 2000, les déchets solides à éliminer ne représentent plus que la moitié de ce qu'ils étaient en 1988. Cet engagement est au centre des efforts déployés par les gouvernements, les collectivités, le secteur privé et les groupes d'intérêt. Certains aspects de cette activité, tels que les travaux des ONG de protection de l'environnement et ceux menés dans le cadre du PNE, ont été examinés dans la section de la consommation.

En plus des activités du genre mentionnées ci-dessous, la quantification des flux de déchets au Canada sera achevée afin de faire le point. Par ailleurs, il convient de mentionner, d'une part, l'élaboration de normes environnementales pour les pratiques et les technologies de gestion des déchets, notamment l'établissement de principes directeurs nationaux sur le compostage et, d'autre part, l'application de méthodes d'évaluation pour déterminer la portée, les coûts et les avantages écologiques des mesures proposées pour la réduction ou la gestion des déchets, y compris les études de cas sur les profils environnementaux menées dans le secteur privé.

(a) Mesures prises par les gouvernements

Les gouvernements ont chacun mis en oeuvre de nombreuses stratégies pour atteindre les objectifs de réduction des déchets. Le gouvernement de l'Ontario a élaboré la Paper Fiber Strategy [Stratégie de la fibre à papier] pour accroître la récupération de papier dans le flux des déchets. En 1992, l'Ontario avait réussi à réduire de 25 p. 100, par rapport aux niveaux de 1987, le volume des déchets solides à éliminer. Le gouvernement de la Colombie-Britannique a rencontré les représentants de l'industrie du

(a) Réduction des déchets et développement des capacités de traitement

Le Comité de minimalisation des déchets dangereux est au centre des efforts à caractère facultatif visant à élaborer et à mettre en oeuvre les plans d'action nécessaires. Créé par l'industrie, il est constitué de gouvernements, de groupes de protection de l'environnement et de syndicats.

En 1993, le CCME a remis sur pied son Groupe de travail sur les déchets dangereux en lui donnant pour mission d'harmoniser la gestion des déchets dangereux à l'échelle nationale. Dans le cadre de son plan à ce chapitre, le Conseil dresse actuellement un répertoire national exhaustif des déchets dangereux, qui permettra de mesurer les progrès réalisés au niveau de leur réduction et d'établir la liste des installations de traitement de ces déchets au Canada.

La plupart des provinces ont commencé à renforcer leurs moyens de traitement des déchets dangereux, essentiellement par l'intermédiaire de sociétés appartenant à l'État. Ainsi, l'Alberta Special Waste Treatment System [Système de traitement des déchets spéciaux de l'Alberta], qui est en cours d'extension, appartient en commun à une société du gouvernement de l'Alberta et à un partenaire du secteur privé. Ce système comprend des stations de transfert, un réseau de transport et la première usine de traitement des déchets dangereux entièrement intégrée d'Amérique du Nord. On y traite les déchets dangereux qui subsistent malgré les efforts de réduction et qui ne peuvent être traités selon des méthodes classiques.

La Corporation manitobaine de gestion des déchets dangereux s'apprête à construire dans la province, qui compte déjà plusieurs petites installations de traitement ou de stockage, une installation centrale de traitement, de stockage et de transfert.

En plus de participer activement aux initiatives nationales de réduction des déchets, le ministère de l'Environnement du Québec met actuellement au point des programmes de réutilisation et de recyclage maximaux des déchets dangereux. La province envisage aussi de modifier, en 1994, ses règlements concernant les déchets dangereux. Par l'intermédiaire de sa société Recyc-Québec, le gouvernement a récemment créé un centre de récupération.

De son côté, le gouvernement de l'Ontario met l'accent sur la réduction de la production des déchets dangereux afin de prévenir la pollution. Il a chargé la Société ontarienne de gestion des déchets de concevoir, de construire et d'exploiter des installations complètes de traitement des déchets dangereux, moyennant l'obtention des autorisations nécessaires, ce qui lui donnera des moyens supplémentaires de traiter les déchets ne pouvant être ni réduits, ni réutilisés ni recyclés.

Des programmes de réduction des risques ont été mis sur pied dans le cadre du Plan vert. Entre autres buts à atteindre, on s'est engagé à réduire de 50 p. 100 d'ici 1994 les émissions d'anhydride sulfureux dans l'Est du Canada et, au-delà de cette date et pour la même région, à restreindre les émissions liées aux pluies acides.

En créant le Centre conjoint de la santé de la faune et le Fonds pour la toxicologie faunique (pour les universités) et en accordant davantage de soutien aux organismes fédéraux au titre de la recherche en matière de toxicologie faunique, le Canada s'est rendu plus apte à évaluer les conséquences que les substances toxiques ont sur la faune.

(b) Mesures prises en commun par les grands groupes

En sa qualité de premier producteur et de consommateur de produits chimiques toxiques, le secteur privé prend actuellement des mesures. Citons-en quelques-unes : l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques a établi des principes directeurs et des codes de bonne pratique pour la totalité du cycle de vie; l'industrie chimique canadienne a lancé le National Emission Reduction Master Plan [Plan-directeur national de réduction des émissions] concernant la collecte, à caractère volontaire, d'information sur les rejets et le Conseil canadien des accidents industriels majeurs met au point des directives et des instruments visant à améliorer la prévention des accidents causés par des produits chimiques ainsi que l'état de préparation et la capacité d'intervention.

Le Programme d'accélération de la réduction et de l'élimination des produits toxiques fait appel à l'industrie et aux gouvernements pour qu'ils prennent des mesures facultatives visant à accélérer la réduction des émissions et à éliminer ou à supprimer graduellement les substances toxiques persistantes et bioaccumulatives. Ce partenariat a été étendu à d'autres grands groupes qui ont fait partie d'un groupe de travail fédéral chargé de recommander un cadre législatif de prévention de la pollution. Le rapport final du groupe de travail a été publié en septembre 1993.

Déchets dangereux

Les gouvernements du Canada se sont mis d'accord pour faire en sorte qu'en l'an 2000, la quantité de déchets dangereux à éliminer ne représente plus que la moitié de ce qu'elle était en 1990. Pour atteindre cet objectif, il faudra réduire, réutiliser et recycler les déchets, autant de tâches qui incombent en grande partie aux gouvernements provinciaux et territoriaux, ainsi qu'au secteur privé.

Certaines initiatives en la matière ont été exposées dans les sections du présent rapport qui traitent de la santé et de l'eau douce.

Produits chimiques toxiques

Une grande partie des efforts déployés par le Canada sur le plan de la recherche, de l'échange d'information et de la diminution des risques se situent dans le cadre de programmes multilatéraux menés par l'OCDE, la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe et d'autres groupes. Ainsi, des chercheurs canadiens se livrent actuellement à une évaluation préliminaire de sept produits chimiques dans le cadre du Programme de l'OCDE sur les produits chimiques. Grâce à ce programme et par l'intermédiaire du Comité de coordination sur l'harmonisation de la classification et de l'étiquetage du Programme international sur la sécurité des substances chimiques et de l'Organisation internationale du travail, le Canada s'attelle à l'harmonisation des systèmes de classification, surtout dans le domaine de la toxicité aiguë, du caractère cancérogène et de la toxicité du point de vue de la reproduction.

Outre ces efforts multilatéraux, les gouvernements et le secteur privé du Canada ont aussi, de leur propre chef, pris des mesures dans de nombreux domaines.

(a) Mesures prises par les gouvernements

Au Canada, les gouvernements ont pris des mesures législatives et réglementaires pour contrôler l'utilisation des produits chimiques toxiques et leurs répercussions sur l'environnement. Entre autres exemples, citons la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* qui permet au gouvernement fédéral de gérer les substances toxiques à tous les stades de leur cycle de vie. En vertu de cette loi, le gouvernement fédéral dresse actuellement des listes de substances à soumettre en priorité à une évaluation environnementale et sanitaire. Il a établi une Liste intérieure des substances, à savoir celles utilisées entre 1984 et 1986 dans le commerce canadien. Les substances ne figurant pas sur cette liste sont considérées comme «nouvelles» et doivent donc être évaluées avant leur fabrication et leur importation au Canada. Une autre liste énumère les substances nouvelles pour le Canada, mais admises dans le commerce mondial.

D'ici l'an 2000, le gouvernement fédéral se livrera à l'évaluation environnementale et sanitaire de près d'une centaine de substances prioritaires. Sur la Liste de ces produits figurent 44 substances qui font à présent l'objet de ce type d'évaluation. Les rapports paraîtront d'ici février 1994. Une deuxième liste de ce genre sera publiée en 1994.

Pour établir son Inventaire national des rejets polluants, le Canada exige que les sociétés répondant à des critères donnés recueillent des renseignements sur les rejets de certaines substances dans l'air, l'eau et le sol. Les renseignements ainsi rassemblés seront publiés en 1994.

PARTIE III, SECTION IV

GESTION, DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT, DES SUBSTANCES CHIMIQUES TOXIQUES, DES DÉCHETS DANGEREUX, DES DÉCHETS SOLIDES ET DES QUESTIONS RELATIVES AUX EAUX USÉES, AINSI QUE DES DÉCHETS RADIOACTIFS

Introduction

En matière de gestion des substances chimiques et des déchets toxiques, les activités du Canada consistent surtout à amener les principaux groupes concernés, les gouvernements et le grand public à s'engager. Dans cette perspective, on oriente les politiques vers un modèle de prévention de la pollution et on insiste sur l'amélioration des procédés visant à éviter les problèmes, selon le principe qu'il vaut mieux «prévenir que guérir». Cette approche se concrétise par des programmes d'application volontaire adoptés par l'industrie, de nouvelles lois, une réglementation plus stricte, de même que par des mesures d'incitation d'ordre économique.

Le gouvernement du Québec a adopté une stratégie visant à réduire le taux de perte des sols, l'érosion des rives et la sédimentation dans les voies navigables des régions rurales, ce qui devrait améliorer la qualité de l'eau et assurer l'équilibre des écosystèmes.

Le CRDI a lancé un programme de recherche visant à aider les pays à préserver la qualité de leurs ressources en eau douce. Il a pour principaux objectifs d'augmenter la production vivrière, la nutrition et les emplois découlant des ressources en eau douce, tout en traitant des risques d'origine hydrique pour la santé et des technologies communautaires durables de contrôle et d'épuration de l'eau. Grâce à des projets lancés en Afrique, en Amérique latine, dans le Sud-Est asiatique, aux Antilles et au Mexique, ce programme permettra de mettre au point des stratégies propres à améliorer la gestion des ressources aquatiques, y compris la salubrité de l'eau, à aider les collectivités à assurer une production durable tout en protégeant les habitats aquatiques, et à trouver des solutions concernant les dangers environnementaux et les polluants transportés par l'eau.

Impacts des changements climatiques sur les ressources en eau

Malgré l'abondance apparente des réserves en eau douce du Canada, certaines régions sont exposées à des pénuries, surtout durant les périodes de sécheresse. De concert avec des organismes gouvernementaux et des chercheurs, le Canadian Climate Board [Office du climat du Canada] s'intéresse actuellement aux effets que les changements climatiques pourraient avoir sur l'habitat et les activités économiques du Canada. Les effets relatifs à l'agriculture, à la pêche et aux forêts sont les plus préoccupants. On étudie actuellement de façon approfondie les répercussions qu'auraient ces changements dans le bassin du Mackenzie et dans la zone des Grands Lacs et du bassin du Saint-Laurent.

Eau et développement durable des agglomérations urbaines

Les gouvernements prennent actuellement de multiples mesures en ce qui a trait à l'importance de l'eau pour le développement durable des agglomérations urbaines. Ainsi, le gouvernement de l'Ontario a lancé la Stratégie municipale et industrielle de dépollution, important programme visant à réduire, selon une approche préventive, la pollution de l'eau due aux effluents industriels et municipaux. Quant à la FCM, elle a lancé, avec le soutien du CRDI et du gouvernement fédéral, le Projet de recherche urbaine canadienne sur l'environnement (CURE). Il s'agit de recueillir et de diffuser des renseignements sur les initiatives prises par les municipalités canadiennes en vue d'améliorer l'environnement et de promouvoir à long terme le développement durable des agglomérations urbaines au Canada et à l'étranger.

Entre autres questions relevant de ce projet, citons la fourniture de l'eau et sa conservation, les matières toxiques et dangereuses, ainsi que les systèmes naturels et la préservation de la nature. La banque de données ainsi constituée facilitera les partenariats et les échanges internationaux entre les autorités municipales du Canada et les pays en développement. Ce programme permettra de rendre accessibles des connaissances concernant les techniques d'approvisionnement en eau potable et d'épuration ainsi que l'infrastructure de traitement des eaux usées et son exploitation.

Malgré les progrès accomplis, les systèmes urbains d'évacuation des eaux usées laissent encore à désirer dans plusieurs villes canadiennes. Le gouvernement fédéral réévalue actuellement sa politique en matière d'infrastructures municipales.

En février 1993, le gouvernement fédéral a été l'hôte, à Winnipeg, de la première conférence et foire commerciale nationale sur la conservation de l'eau. Il y a été conclu que la conservation de l'eau était essentielle et économiquement viable.

Eau destinée au développement durable de la production vivière et au développement rural

L'industrie privée participe à l'examen des questions de développement durable liées à l'eau douce. Citons à titre d'exemple l'Institut canadien des engrais et son associé, le Fertilizer Institute of Ontario [Institut des engrais de l'Ontario], qui ont mené deux études parallèles pour chercher et promouvoir des pratiques agricoles durables dans l'utilisation des engrais azotés. Ces travaux auront pour résultat d'accroître l'efficacité des engrais et ils devraient permettre de réduire leur infiltration dans les cours d'eau naturels et les eaux souterraines.

établir des modèles de pluviosité et d'évaporation à l'échelle mondiale et à évaluer la sensibilité du cycle hydrologique et des ressources en eau aux changements climatiques.

Préservation des ressources en eau, de leur qualité et des écosystèmes aquatiques

La plupart des instances dirigeantes ont renforcé et étendu leurs lois et règlements à la protection des voies navigables et des écosystèmes aquatiques.

Les règlements d'application des lois fédérales et provinciales ont été révisés afin de resserrer les limites fixées aux usines de pâtes et papiers pour le déversement de leurs effluents. Les infractions à la loi fédérale, telles que les déversements illégaux ou l'endommagement de l'habitat du poisson, sont maintenant frappées d'amendes et autres sanctions beaucoup plus lourdes.

Le gouvernement du Québec a adopté des règlements en matière de traitement des déchets industriels dans le contexte d'un programme de réduction à grande échelle de ce type de déchets. Il a également largement modifié sa législation sur les évaluations environnementales.

Le gouvernement du Manitoba a adopté une loi sur les mines et minéraux, qui régit les moyens de remédier aux effets de l'industrie minière sur les ressources en eau.

Dans le cadre d'un nouveau Plan d'action sur l'habitat du poisson, des gouvernements, des groupes représentant les peuples autochtones, l'industrie et des ONG participant à la gestion des pêcheries ont lancé un programme visant à rationaliser le partage des responsabilités de la gestion et à présenter des techniques et des politiques pour la gestion de l'habitat local du poisson. Le programme traitera des partenariats à mettre sur pied, de l'état des ressources et de leur contrôle, des analyses environnementales, des règlements et des principes directeurs, ainsi que de la planification et de l'évaluation.

Approvisionnement en eau potable et salubrité

Profitant des progrès scientifiques, les gouvernements réagissent aux préoccupations du public concernant la qualité de l'eau. Ainsi, celui du Nouveau-Brunswick a renforcé ses règlements concernant le service d'eau public du point de vue de divers paramètres microbiologiques, organiques et inorganiques. Le Programme fédéral de la qualité de l'eau potable pour les Autochtones constitue un moyen d'action commun des gouvernements et des Autochtones pour accroître le contrôle des systèmes d'épuration de l'eau, former des techniciens en la matière et donner aux communautés autochtones des évaluations et des conseils pour concevoir et exploiter ces systèmes.

Développement et gestion intégrés des ressources en eau

Comme les efforts déployés par le Canada pour assurer le développement économique s'inscrivent dans l'optique du développement durable, les gouvernements adoptent de plus en plus des approches fondées sur les «écosystèmes» pour analyser les questions environnementales et concilier des demandes concurrentes. Cette situation a des répercussions sur la gestion de l'eau.

Dans sa nouvelle loi sur la protection et l'amélioration de l'environnement, le gouvernement de l'Alberta a choisi une approche intégrée pour la protection de l'air, des terres et de l'eau. Son texte législatif a d'ailleurs pour principe directeur le développement durable. Il a aussi entrepris une importante révision de sa politique et de sa législation en matière d'eau, qui le conduira à aborder les droits d'utilisation de l'eau, la protection du milieu aquatique et la conservation de cette ressource.

Les gouvernements et les grands groupes ont collaboré à une série de plans intégrés de gestion environnementale et d'évaluation concernant quelques-uns des importants bassins fluviaux canadiens et les Grands Lacs. Par exemple, le projet d'accord-cadre sur les eaux transfrontières du bassin du Mackenzie prévoit des principes communs pour la gestion coopérative de cet écosystème aquatique, dont des processus associant les peuples autochtones de la région.

Les initiatives de ce genre allient les efforts des gouvernements aux besoins et aux buts de développement des collectivités locales et régionales. Elles portent sur la prévention de la pollution, la dépollution, la protection et l'amélioration de l'habitat aquatique sous l'angle des écosystèmes. Parmi les objectifs polyvalents, les espèces ayant un intérêt commercial et écologique telles que le saumon et les oiseaux migrateurs sont une cible importante des mesures de protection et d'amélioration.

En 1991, le gouvernement du Québec a lancé le Projet intégré de gestion des ressources, une nouvelle façon de gérer les ressources renouvelables, notamment l'eau douce ainsi que les forêts, la faune et la flore sauvages.

Évaluation des ressources en eau

Pour obtenir la base de connaissances nécessaire à l'évaluation et à la protection des ressources en eaux souterraines, la Canada a lancé un nouveau programme d'hydrogéologie. En premier lieu, les chercheurs ont pour tâche d'étudier les grandes nappes aquifères de la région métropolitaine de Toronto et de celle de Vancouver, qui sont des zones à risque en raison de la croissance de leur population.

Le Canada a lancé une initiative en coopération avec d'autres gouvernements, le secteur privé et des universités pour contribuer à l'Expérience mondiale sur les cycles de l'énergie et de l'eau, entreprise dans le cadre du Programme mondial de recherche sur le climat. L'un des buts essentiels de cette expérience est d'améliorer l'aptitude à

PARTIE III, SECTION III

MAINTIEN DES RESSOURCES EN EAU DOUCE ET DE LEUR QUALITÉ

Introduction

Les partenariats sont désormais un élément fondamental de l'action à mener dans le secteur de l'eau douce au Canada. À ce chapitre, il convient de citer les travaux accomplis par le CCME pour mettre au point une stratégie de l'eau. Il s'agit notamment d'initiatives pour la préservation de l'eau, de principes directeurs concernant la qualité de l'eau et de la mise au point d'un plan de travail sur la santé de l'écosystème aquatique.

On peut citer également les nombreux efforts déployés par les grands groupes dans ce domaine. Ainsi, des ONG ont récemment tenu un *Water Caucus* national sur les problèmes de l'eau sous les auspices du Réseau canadien de l'environnement (RCE). Cette réunion avait pour objectif d'aider les nombreuses organisations de protection de l'environnement oeuvrant dans ce domaine aux échelons municipal et régional à partager l'information, à élaborer des stratégies communes et à conseiller les gouvernements. Parmi les centres d'intérêt primordiaux de la réunion, citons les détournements de cours d'eau et les exportations d'eau, la réduction des déversements de produits toxiques, la qualité et la quantité des eaux souterraines, la santé de l'écosystème aquatique et la qualité de l'eau potable.

Plusieurs ONG canadiennes ont constitué ensemble le Secrétariat international de l'eau, ONG internationale dont le siège se trouve à Montréal. Son but est de renforcer la coopération entre les ONG de tous les pays qui participent à des projets d'amélioration de l'eau potable et de la situation sanitaire au bénéfice des populations de l'hémisphère Sud.

Liens internationaux

L'ACDI finance actuellement de nombreux projets visant directement à améliorer le cadre de vie des pauvres à l'étranger. À titre d'exemple, citons le soutien qu'elle accorde par l'intermédiaire de son Programme des centres d'excellence au Centre des établissements humains de l'Université de la Colombie-Britannique (Vancouver) et au programme «Villes et Développement» du Groupe inter-universitaire de Montréal. Dans les deux cas, il s'agit d'une recherche sur les établissements humains de pays en développement. Conjointement avec la FCM, l'ACDI finance le projet «Afrique 2000 : la réponse des municipalités», qui établit des liens entre certaines autorités municipales canadiennes et africaines, et vise à faciliter à ces dernières le traitement des problèmes croissants de la gestion urbaine. L'ACDI soutient également Rooftops Canada, qui collabore avec d'autres ONG de l'hémisphère Sud au développement durable des établissements humains.

Le CRDI a aidé les chercheurs des pays en développement à trouver des solutions locales et durables aux problèmes de développement. Ainsi, le CRDI, la SCHL et le ministère fédéral de l'Environnement ont financé un Programme de collectivités modèles dans le cadre d'Action 21, organisé par le Conseil international pour les initiatives écologiques communales. Ce projet permettra aux autorités de 21 municipalités de par le monde de traiter plus facilement les problèmes environnementaux. La région d'Hamilton-Wentworth (Ontario) est la première des deux seules municipalités nord-américaines à avoir été sélectionnées. Son Groupe de travail sur le développement durable a mis au point des principes directeurs ainsi que des stratégies et des mesures détaillées qui permettront de créer une région viable.

Depuis la CNUED, les municipalités canadiennes ont poursuivi leur action de coopération internationale. En 1993, le Canada a accueilli deux conférences internationales d'organisations municipales. L'Union internationale des villes et pouvoirs locaux s'est réunie en juin à Toronto sur le thème «Renforcer nos communautés». En septembre, la Communauté urbaine de Montréal a assuré la coordination de Métropolis 93, congrès de l'Association mondiale des grandes métropoles. Le congrès avait pour thème «Le citoyen et le développement durable». Les deux conférences ont assuré avec succès le suivi du programme d'action mondial en matière de développement durable à l'échelle locale.

principe ayant trait à la planification de l'utilisation du sol à des fins résidentielles, le gouvernement de l'Ontario encourage les municipalités à offrir la possibilité d'utiliser les zones résidentielles plus intensivement et il demande que 25 p. 100 des nouveaux ensembles d'habitation soient d'un prix abordable. Il met également au point plusieurs autres initiatives visant à créer des communautés plus compactes. À Montréal, un groupe de travail a été chargé d'examiner la question du développement durable des zones urbaines et de l'amélioration des services municipaux dans la région.

La meilleure utilisation des sols s'applique également aux zones rurales. La nouvelle Commission du Nouveau-Brunswick sur l'usage des terres et l'environnement rural a recommandé d'adopter des politiques favorisant la compatibilité du développement rural, de la protection de l'environnement et de la préservation des terres agricoles de qualité. Le programme relatif aux zones rurales et aux petites villes de l'Université Mount Allison termine un projet-pilote destiné à aider plusieurs communautés à trouver des moyens pratiques et à établir de la documentation axés sur la planification stratégique, l'entraide, le leadership collectif et le développement durable.

Bien que certains indicateurs aient déjà été fixés, notamment pour ce qui est de la qualité de vie communautaire, on a encore grand besoin de nouveaux instruments pour mesurer la progression vers une qualité de vie dans un contexte de développement durable. Il est donc évident qu'il faut se fixer des objectifs et mettre en place des indicateurs appropriés pour suivre les progrès accomplis.

(c) Planification et préparation en cas de catastrophes

En septembre 1993, le Canada a créé un Comité national pour la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (DIPCN), proclamée par les Nations Unies, qui entreprendra d'améliorer l'aménagement du territoire, la gestion des risques, les normes de construction, l'éducation du public, les mises en garde et autres moyens d'atténuer les effets des catastrophes naturelles. Le Comité a diffusé la publication récente intitulée *Canada Water Book on Flooding* [Le livre du Canada sur les inondations] aux comités nationaux et les points centraux pour la DIPCN. Cet ouvrage expose les liens étroits qui existent entre l'atténuation des effets des catastrophes naturelles et le caractère durable du développement économique et social. Étant donné l'intérêt accru que suscitent les séismes, le gouvernement de la Colombie-Britannique a mis au point son propre programme de sécurité en cas de séisme.

(d) Autres activités

Le CCME et la FCM collaborent actuellement à la rédaction d'un «document d'orientation sur la CNUED», qui aidera les municipalités canadiennes à se familiariser avec les conclusions de la Conférence de Rio et avec les mesures qu'elles doivent prendre pour y donner suite.

les foyers et d'améliorer leur environnement interne en restreignant les émissions de certaines substances et celles des produits combustibles que dégagent les appareils de chauffage. Enfin, on s'est attaqué aux problèmes que posent la moisissure et l'humidité.

Parmi d'autres questions de grande priorité, citons la réduction du volume des déchets provenant de la construction résidentielle et l'augmentation de la teneur des matériaux de construction en produits recyclés. Deux programmes de ce genre ont été menés à bien à Edmonton (Alberta) et à Toronto (Ontario). De même, en Saskatchewan, un groupe consultatif sur la «construction et le développement» qui rend compte de ses travaux à la table ronde provinciale sur l'environnement et l'économie a publié un rapport sur le développement durable dans l'industrie de la construction.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement est l'organisme du gouvernement fédéral chargé du logement. En lançant récemment son initiative appelée «Maison saine», elle a cherché à traiter globalement des questions posées par la collectivité, le logement et la qualité de l'air intérieur. Dans le cadre de cette initiative, elle a lancé un concours invitant les participants à proposer des conceptions nouvelles et intégrées pour une vaste gamme de critères, dont la santé et la sécurité des occupants, le rendement énergétique, l'efficience dans l'utilisation des ressources, une action responsable sur le plan environnemental et l'offre de logements à un coût abordable. Les deux modèles gagnants sont en cours de construction à Toronto et à Vancouver.

(b) Promotion d'un aménagement durable du territoire

On s'aperçoit de plus en plus qu'il faut traiter tout logement et établissement humain durable comme un système global aux nombreuses composantes, ce qui entraîne des changements dans l'utilisation des sols. On a mis au point de nouveaux modèles de collectivités qui permettent une planification plus soucieuse de l'environnement, en construisant notamment des logements de formes et de types divers qui sont plus économes en superficie et qui incitent à recourir aux transports publics, à la marche et à la bicyclette comme solutions de rechange à l'automobile.

Reconnaissant les lacunes des tendances actuelles du développement résidentiel, on favorise aujourd'hui, aux niveaux de la planification et du design, la souplesse et l'invention grâce au programme national «Prix abordables et choix d'aujourd'hui» conçu pour encourager l'innovation dans un cadre réglementaire.

Les politiques gouvernementales commencent à insister sur la nécessité d'utiliser les sols plus intensivement et d'offrir divers types de logements. En aménageant des logements et des appartements d'insertion bien conçus dans des maisons existantes, on arrive à doubler la densité d'une collectivité et à mieux exploiter les ressources communautaires. Les ressources étant limitées, on s'efforce actuellement d'intégrer plus efficacement le logement et les services de soutien communautaires tels que les équipements collectifs et les réseaux de transport. Ainsi, dans sa Déclaration de

aux loyers subventionnés et on finance des groupes et des organisations à but non lucratif qui fournissent des logements aux groupes démunis. Mentionnons en outre les subventions et les prêts à faible taux d'intérêt permettant aux propriétaires à faibles revenus de faire des réparations, les suppléments au loyer pour les locataires, également à faibles revenus, du marché privé et, enfin, les crédits d'impôt destinés à réduire les coûts de logement, souvent au profit des personnes âgées.

Se souciant de plus en plus du développement durable, les gouvernements, les institutions ainsi que d'autres groupes ont accru considérablement leurs recherches et resserré leur coopération dans les domaines du logement et de l'utilisation des terres. Pour mener et coordonner les efforts que déploie notre pays en ce qui a trait aux établissements humains, divers organismes et comités nationaux, régionaux et locaux ont été créés, notamment le Comité national de recherche sur l'habitation, le Comité intergouvernemental de recherches urbaines et régionales, le Comité de recherches techniques de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH), sans oublier les réunions que tiennent les ministres représentant le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires.

La promotion de collectivités et de cadres de vie viables est un aspect de plus en plus important de la politique du logement et des établissements humains. Des progrès ont été accomplis sur plusieurs fronts.

(a) Utilisation de l'énergie et des ressources

En raison du climat canadien, il est important d'améliorer le rendement énergétique des logements. Ainsi, l'Institut de recherche en construction du Conseil national de recherches a récemment transféré au secteur privé une technologie de refroidissement des fondations par thermopompe pour climats froids. Cette technologie devrait révolutionner la construction des fondations en faisant économiser tous les ans des millions de dollars aux autorités locales. Le ministère fédéral des Ressources naturelles et l'ACCH ont mis au point et lancé un programme de maisons à haut rendement énergétique appelé R-2000. Ce programme fixe les normes fonctionnelles à atteindre pour la conception, la construction et l'équipement de logements très performants sur le plan des économies d'énergie, du confort et du contrôle.

Dans de nombreux domaines liés à l'énergie, des recherches intensives ont été menées ces dernières années. On a par exemple cherché des moyens de relever le rendement énergétique grâce à l'amélioration des procédés de construction et à l'utilisation de systèmes solaires passifs. Dans un autre cas, on a cherché à exploiter l'énergie ambiante grâce à de nouvelles technologies telles que les thermopompes puisant l'énergie dans le sol. On s'est en outre efforcé de réduire la consommation d'eau dans

• le recensement des zones à risques et des mesures cherchant à décourager le développement dans les plaines inondables, afin de réduire les coûts sociaux et économiques;

• la création de centres de prévision des inondations, intégrés aux organisations responsables des mesures d'urgence;

• la sensibilisation du public au phénomène des plaines inondables.

Cet ouvrage est le fruit d'une collaboration entre le gouvernement fédéral, les provinces et les municipalités, et leurs organismes respectifs, ainsi que des organismes américains. Des récits d'inondations relatés par des particuliers ajoutent une dimension humaine à cette information scientifique.

de la construction de logements sans but lucratif et des coopératives d'habitation jouent également un rôle vital au Canada dans l'élaboration et la gestion des programmes d'aide au logement.

Plus de 90 p. 100 des 10,1 millions de ménages canadiens ont déclaré que leur logement n'avait besoin d'aucune réparation majeure en 1992. Près de 90 p. 100 des ménages peuvent se procurer un logement spacieux et bien équipé en y consacrant 30 p. 100 de leur revenu ou moins.

La population urbaine du Canada est desservie par une importante infrastructure d'approvisionnement en eau et d'égouts. En 1992, 91 p. 100 des 23,4 millions de personnes résidant dans des municipalités de plus de 1 000 habitants disposaient d'eau courante, 88 p. 100, d'égouts municipaux, et 75 p. 100, de services d'épuration des eaux. Quant à la population rurale et aux résidents de municipalités où manquent de telles infrastructures, ils disposent pour l'eau courante et les systèmes d'égouts, d'installations autonomes tels des puits et des fosses septiques munies d'un champ d'épuration.

Les questions relatives au logement et aux établissements humains sont parmi celles que les Canadiens traitent en recourant au partenariat. Pour réussir à offrir des logements convenables à des prix abordables, il faut que les gouvernements, le secteur privé, les organisations à but non lucratif, les collectivités et les particuliers unissent leurs efforts. Prendre part à la mise en oeuvre de programmes à l'échelle locale revêt à cet égard une importance cruciale.

CANADA WATER BOOK ON FLOODING

[LE LIVRE DU CANADA SUR LES INONDATIONS]

Action 21 fait valoir la planification et la gestion des établissements humains dans les zones vulnérables aux catastrophes naturelles. Ainsi, le Canada Water Book on Flooding *[Le livre du Canada sur les inondations] décrit les mesures prises par les Canadiens afin de prévenir les inondations et de s'y préparer, notamment :*

• la création du Programme (relevant du gouvernement fédéral, des provinces et des territoires) de réduction des dommages causés par les inondations, qui vise à éviter les dommages aux biens et aux personnes.

Progrès réalisés au Canada au chapitre du développement durable du logement et des établissements humains

Deux idées maîtresses sous-tendent la politique canadienne du logement. La première est fondée sur la conviction que le secteur privé est le mieux placé pour répondre aux besoins de la plupart des citoyens dans ce domaine. Il existe tout un réseau de programmes permettant d'accroître l'efficacité du marché de l'habitation. Ils peuvent porter, d'une part, sur les garanties d'emprunt et les assurances hypothécaires visant à faciliter le financement et la diffusion des résultats de la recherche et de renseignements sur le marché et, d'autre part, sur les technologies de la construction qui renforcent la capacité du secteur privé d'offrir des logements de qualité à des prix abordables. Citons en outre le Centre canadien du partenariat public-privé dans l'habitation, qui, par des moyens de coopération innovateurs, cherche à produire des logements pour les familles à revenus faibles ou moyens.

Selon la deuxième idée maîtresse, il convient d'aider les ménages incapables de se payer un logement spacieux et bien équipé ou d'en trouver un sur le marché. Entre autres initiatives, on offre aux familles et aux personnes âgées des logements sociaux

PARTIE III, SECTION II

PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE SUR LE PLAN DES ÉTABLISSEMENTS HUMAINS

Logement et établissements humains au Canada

Pour le Canada, le développement durable sur le plan des établissements humains suppose non seulement d'atteindre des objectifs économiques tout en préservant les systèmes écologiques, mais aussi de prendre en compte l'importance de divers facteurs de nature sociale, tels que l'accès au logement à des prix abordables, le sens de l'équité au niveau de la collectivité, et les capacités d'adaptation aux changements d'ordre démographique et autres. Au Canada, non seulement s'efforce-t-on de construire des logements selon des normes plus conformes à la préservation de l'environnement, mais les collectivités elles-mêmes cherchent des moyens de planifier et de mener leurs opérations afin d'en minimiser les répercussions sur l'environnement et d'améliorer la qualité de vie.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux élaborent et appliquent des politiques globales d'utilisation des terres et de construction dans les zones qu'ils contrôlent, et le secteur privé crée des logements en respectant les lois et règlements en vigueur. Les administrations municipales sont généralement chargées d'appliquer les codes du bâtiment, de réglementer l'utilisation des sols sur leur territoire et de mettre en place les infrastructures nécessaires telles que la voirie, les canalisations d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées, souvent avec l'aide d'instances supérieures. Le gouvernement fédéral participe à la mise sur pied, au financement et à l'exploitation de programmes nationaux de construction de logements aussi bien sociaux qu'aux prix du marché privé. Ces programmes sont souvent mis en oeuvre en coopération avec d'autres gouvernements ainsi qu'avec des organisations à but non lucratif. Les secteurs

Plan d'action pour la santé et l'environnement

Depuis le début de 1991, le Plan d'action pour la santé et l'environnement, composante santé du Plan vert, a donné lieu à plusieurs initiatives dans quatre grands domaines : réglementation et contrôle, groupes à risque, facilitation de l'action individuelle et communautaire et activités internationales.

Dans le domaine de la réglementation et du contrôle, le ministère de la Santé du gouvernement fédéral établit actuellement une nouvelle loi tout en renforçant la réglementation en vigueur en vue de réduire les risques pour la santé provenant de l'air, de l'eau, du sol et de la nourriture. Dans ces programmes, on cherche à établir le lien entre les polluants et la santé, notamment en ce qui concerne les effets des polluants atmosphériques sur la respiration.

Comme il a été dit ci-dessus, figurent parmi les groupes à risque les peuples autochtones et les résidents du Nord canadien, qui sont parfois tributaires de leur milieu naturel pour se nourrir et qui courent des risques si leurs sources de nourriture sont polluées. Les nourrissons et les enfants constituent également un groupe à risque parce qu'ils sont particulièrement sensibles à de fortes concentrations de substances polluantes.

Le Plan d'action aide les habitants à prendre conscience de l'influence qu'ils peuvent exercer sur leur santé, tout en protégeant leur environnement et en en jouissant. Ces initiatives de «sensibilisation» visent à vulgariser l'information d'ordre scientifique et aident la collectivité à assurer la salubrité de son environnement.

Liens internationaux

Le Canada participe activement aux programmes de l'Organisation mondiale de la santé et de l'Organisation panaméricaine de la santé. Étant donné que la santé influe sur d'autres facteurs sur les plans social, économique et environnemental, et vice versa, les programmes de santé de l'ACDI sont souvent intégrés à l'action menée dans d'autres secteurs pertinents. En Bolivie, par exemple, un projet sanitaire en milieu rural est intégré à un projet d'adduction d'eau et, en Afrique australe, les problèmes du sida sont traités dans le cadre d'un projet de développement communautaire.

De son côté, le CRDI a lancé plusieurs projets axés sur la santé et l'environnement, notamment : la recherche sur les risques en matière d'environnement et de santé liés à l'énergie (Afrique du Sud); les facteurs culturels relatifs à la grossesse et l'utilisation des facteurs liés à la santé; la santé, l'environnement et le développement dans la région du Pacifique; les répercussions socio-économiques du choléra.

Nombre d'ONG et de groupes de professionnels de la santé ont fait preuve d'un grand intérêt pour la question.

En ce qui concerne les femmes, surtout dans leur rôle de travailleuses et de mères, on s'inquiète des risques que représente l'environnement pour la santé. Ainsi, le ministère de la Santé du gouvernement fédéral a participé à quatre études sur la question. L'une d'entre elles porte sur la santé des femmes et des enfants d'agriculteurs. Les autres études ont abordé les relations existant entre l'exposition à des polluants tels que les pesticides et les anomalies de la procréation (p. ex., les fausses couches et les malformations congénitales); l'impact des zones géographiques à haut risque (p. ex., les dépotoirs de produits toxiques) sur l'état de santé des nouveau-nés; on a également fait des recherches sur l'effet de certains risques environnementaux sur la fécondité de la femme.

On se préoccupe aussi de plus en plus des besoins sanitaires des peuples autochtones. Ces derniers, de concert avec leurs organisations, les gouvernements et d'autres groupes tels que le Centre de nutrition et de protection de l'environnement des Autochtones, créé par l'Université McGill (Montréal [Québec]), sont en train de mettre sur pied des programmes. Certains problèmes de santé proviennent du changement de mode de vie. D'autres sont nettement liés à l'environnement. De nombreuses communautés autochtones ont vu leur santé se détériorer à cause des polluants industriels qui sont venus contaminer ou détruire leurs sources de nourriture traditionnelles telles que les zones de pêche.

Parmi les tentatives visant à comprendre et à traiter ce problème, citons, à titre d'exemple, le projet EAGLE, qui porte sur les questions de santé et d'environnement préoccupant les communautés autochtones de la région des Grands Lacs. Plus au Nord, l'environnement arctique subit souvent les effets de lointaines sources de pollution. La SPEA vise à traiter les questions environnementales les plus urgentes dans une région peuplée en majorité d'Autochtones. Un des principaux objectifs de la stratégie consiste à encourager le développement durable en partenariat avec des organisations autochtones du Nord et avec des gouvernements.

Le Réseau des communautés en santé est un autre exemple d'approche intégrée des questions de santé. Il a pour but d'étendre les limites assignées à la promotion de la santé en y ajoutant des considérations écologiques et économiques.

PARTIE III. SECTION 1

PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTÉ

Soins de santé au Canada

Grâce au régime général d'assurance-maladie financé par l'État et répondant à tous les besoins médicaux, les normes de santé et de soins de santé des Canadiens se situent à un niveau élevé. Le régime est administré par les gouvernements des provinces et des territoires, qui ont compétence en matière de soins de santé en vertu de la Constitution, et fait l'objet de contributions du gouvernement fédéral.

Les autorités sanitaires provinciales et municipales gèrent également les soins de santé primaires dans leur région. Certaines de leurs activités ont des rapports avec l'environnement, telles que la fourniture d'une eau potable et l'épuration des eaux usées, la surveillance et le contrôle des maladies transmissibles et l'éducation sanitaire. Preuve de l'efficacité du système, les maladies infectieuses n'ont été responsables que de 1,3 p. 100 des décès en 1991 et le taux de mortalité infantile est actuellement d'environ sept pour mille.

Promotion de la santé et facteurs environnementaux

Depuis le début des années 1980, les gouvernements se sont considérablement attachés à promouvoir la santé. Citons, à titre d'exemples, les efforts déployés pour réduire l'usage du tabac et prévenir la progression du sida. Comme on se soucie de plus en plus de l'environnement, les gouvernements, les professionnels de la santé et les ONG ont commencé à étudier les rapports qui existent entre celui-ci et la santé.

Pour sa Conférence annuelle de 1992, l'Association canadienne de santé publique a pris pour thème «Notre environnement et notre santé : Une question de survie» et pour celle de 1993 «Soutenons nos communautés : Notre santé à l'avenir». Beaucoup d'autres organisations ont des activités analogues. Certains ministères provinciaux de la Santé ont mis au point des centres de coordination ayant pour mission de traiter expressément de la santé et de l'environnement et de contrôler les risques environnementaux.



QUESTIONS SECTORIELLES

activités viendraient compléter celles du Centre d'information international sur les procédés de production les moins polluants, mis en oeuvre par le PNUE. Ce centre fournirait de l'information sur les mécanismes de financement, sur les séminaires, les conférences et les programmes de formation en technologie ainsi que sur certains biens et services environnementaux. Plusieurs organisations, dont le CRDI, étudient actuellement la possibilité de créer différentes versions de «centres d'information sur les technologies» pour faciliter la coopération technologique, le développement des capacités et la création de coentreprises entre les régions ou les gouvernements.

Depuis la signature, en 1990, d'un Accord de coopération dans le domaine de l'environnement avec le Mexique, l'aide canadienne à ce pays s'est accentuée, englobant les transferts de technologies. L'appui offert à ce chapitre a donné lieu à l'octroi, au cours de l'exercice 1992-1993, d'une subvention d'un million de dollars du Fonds établi en vertu du Programme de partenariats internationaux créé dans le cadre du Plan vert, une subvention d'un même montant ayant été accordée pour l'exercice suivant. Des représentants des deux pays oeuvrent actuellement en étroite collaboration afin de mettre sur pied des projets dans divers domaines : techniques d'épuration des eaux, contrôle de la pollution atmosphérique et mise en application des règles environnementales.

Le transfert de technologies respectueuses de l'environnement joue un rôle décisif dans certains projets canadiens et multilatéraux entrepris dans d'autres pays. Ainsi, le CRDI finance actuellement la mise au point d'un grand réseau sud-américain axé sur les problèmes de distribution d'eau potable et de gestion des déchets solides dans 14 agglomérations urbaines de sept pays différents. En Asie par ailleurs, il met actuellement en oeuvre une initiative unique en son genre, qui vise à recueillir l'humidité du brouillard à des fins d'irrigation. En outre, une technologie canadienne a été appliquée dans un programme lancé en Argentine par la Banque mondiale pour le traitement de l'eau et l'épuration des eaux usées.

spécialisés en traitement des eaux usées provenant de l'industrie forestière. Les collèges canadiens de technologie délivrent des diplômes et des certificats en plus d'offrir des programmes de perfectionnement professionnel dans toutes les branches des sciences environnementales appliquées et de la technologie industrielle.

Lancée en 1992, l'Initiative canadienne de formation environnementale (ICFE) vise à assurer la formation des gestionnaires dans les stratégies de lutte et de prévention antipollution, l'exploitation des stations d'épuration et les applications des technologies environnementales. Les programmes de formation sont destinés à des personnes travaillant au Canada, mais aussi à des pays en développement dans le cadre de transferts de technologies. Parmi les autres établissements de premier plan offrant des programmes de formation sans délivrance de diplômes, citons le Centre technique des eaux usées (Burlington [Ontario]) et les centres nationaux d'avancement de la technologie de l'environnement déjà mentionnés.

Activités internationales clés à l'appui d'Action21

Le transfert de technologies à d'autres pays se fait par diverses voies. Ainsi, le transfert de technologies fait partie intégrante de la programmation de l'ACDI. La plupart des projets de développement gérés par l'Agence comportent des programmes de formation conçus pour aider les clients à utiliser tout le potentiel offert par ces projets. Les programmes les aident en outre à se servir de façon innovatrice des technologies et de la formation pour s'attaquer à d'autres problèmes.

Citons en particulier le programme «Project Support for Environmental Technology Cooperation» [Appui aux projets de coopération en matière de technologie environnementale], d'une valeur de 5 millions de dollars, annoncé à la CNUED. Destiné à aider les pays en développement à mettre eux-mêmes au point des techniques adaptées à leurs besoins, ce programme se concrétisera grâce à une coopération à long terme entre ces pays et les producteurs canadiens de technologies environnementales. Sept projets de ce genre ont à ce jour été financés.

Vancouver accueille la Conférence biennale GLOBE, qui est la plus grande exposition mondiale de biens et de services en matière d'environnement et qui, en 1992, avait attiré plus de 12 000 visiteurs venant de 74 pays. Comme en 1992, on y exposera, en mars prochain, les plus récentes technologies environnementales. Cette manifestation sera l'occasion de tisser des liens entre le Canada et les partenaires internationaux dans le domaine de la recherche et du commerce.

Étant donné la provenance extrêmement diverse des renseignements sur les débouchés en matière de transferts de technologies, on s'efforce actuellement de créer un Bureau canadien d'échange d'information sur les technologies environnementales, dont les

concentré sa coopération technologique, et le développement des capacités dans certains domaines techniques où son expertise est reconnue, au profit de pays donnés comme le Mexique, la Malaysia et la Chine.

Autre domaine d'intérêt croissant au niveau international et que le Canada appuie : la préservation des connaissances traditionnelles des peuples autochtones dans le domaine écologique. Cet aspect est en train de devenir une composante importante de la gestion des ressources naturelles. Les communautés autochtones canadiennes mettent au point les méthodes et les technologies permettant de recueillir et de présenter cette information dans des structures de cogestion. Le Canada prône la reconnaissance de ces connaissances traditionnelles dans le cadre de la SPEA.

Activités nationales clés à l'appui d'Action 21

Les programmes financés par le gouvernement fédéral ont les mêmes caractéristiques que beaucoup de programmes provinciaux. Mentionnons à titre d'exemples : le Programme d'innovation environnementale qui soutient des projets innovateurs sur les plans des procédés de fabrication et des technologies visant à parer aux menaces qui pourraient surgir au niveau de l'écologie; le Programme de commercialisation de technologies environnementales, un Fonds de 80 millions de dollars pour faire la démonstration et la commercialisation de nouvelles technologies; et le Programme de création et de démonstration de techniques de conservation des ressources et de l'énergie destiné à encourager la mise en oeuvre de technologies nouvelles de récupération de l'énergie et de réduction de la pollution.

En juin 1993, le gouvernement fédéral, en coopération avec l'ACIE, des établissements de recherche, les services publics et des investisseurs en capital de risque, a créé trois centres nationaux d'avancement de la technologie de l'environnement dans le cadre du Plan vert (à Sherbrooke [Québec]; à Toronto [Ontario]; et un troisième dont l'emplacement n'est pas encore déterminé). Ces centres ont pour mission de mettre leurs compétences techniques, administratives et financières à la disposition des petites et moyennes entreprises qui mettent au point et commercialisent des technologies environnementales et de fournir le capital de risque privé dont elles ont grand besoin. Ils leur offriront également des possibilités d'accès aux marchés internationaux.

Le développement des capacités nationales exige également des programmes de formation. Les universités délivrant des diplômes ont souvent conclu des partenariats avec l'industrie par l'intermédiaire du Réseau canadien des centres d'excellence. Citons les importants programmes offerts par l'Université McMaster (Hamilton [Ontario]), spécialisés en génie de l'environnement, par l'École Polytechnique (Montréal [Québec]), spécialisés en eau potable, et par l'Université de la Colombie-Britannique (Vancouver),

PARTIE II. SECTION IV

TRANSFERT DE TECHNOLOGIES, COOPÉRATION ET DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS

Mise au point de technologies environnementales au Canada

L'industrie canadienne de l'environnement est constituée de quelque 4 000 sociétés employant plus de 82 000 personnes et ses recettes annuelles s'élèvent à environ 10 milliards de dollars. Un certain nombre de ces sociétés se sont réunies sous le nom d'Association canadienne des industries de l'environnement (ACIE).

Les gouvernements soutiennent la recherche-développement de cette industrie en accordant des incitations fiscales et des subventions directes ainsi qu'en finançant la recherche dans les établissements du pays. Cet appui a aidé les Canadiens à acquérir une compétence technique considérable dans divers domaines : traitement des eaux usées industrielles et municipales, décontamination d'emplacements, contrôle des émissions dans l'atmosphère, gestion des déchets solides, sécurité et santé dans les usines, et télédétection à des fins de gestion des terres, de l'agriculture, des forêts et des pêcheries. L'attention se porte tout particulièrement sur l'application de technologies respectueuses de l'environnement, qui sont propres à améliorer l'efficience des secteurs traditionnels de la transformation des ressources et de la fabrication, ainsi que les résultats obtenus sur le plan de l'environnement.

Les gouvernements appuient par divers moyens—accords avec d'autres pays, coentreprises et transferts de technologies—les efforts que déploient les industries et les chercheurs pour répondre aux besoins internationaux. Le gouvernement fédéral a

Action 21 propose un certain nombre d'approches novatrices destinées à générer des ressources financières supplémentaires. Le Canada donne actuellement suite à quelques-unes d'entre elles. Lors de la CNUED, le gouvernement fédéral a annoncé une initiative destinée à convertir un montant maximal de 145 millions de dollars de créances au titre de l'APD bilatérale, qui lui sont dues par des pays d'Amérique latine; l'initiative prévoit que ces dettes seront converties en devises nationales et que les ressources ainsi dégagées serviront à financer des projets dans les domaines de l'environnement et du développement durable. L'ACDI, organisme chargé de mettre en oeuvre cette initiative, a négocié et signé des accords de conversion de la dette avec Le Salvador, le Honduras, le Nicaragua et la Colombie; ces accords portent sur la conversion de créances d'APD à recouvrer d'un montant approximatif de 80 millions de dollars. Dans ces pays, les recettes en devises nationales provenant de la conversion sont déposées dans un compte bancaire à des fins de financement de projets locaux. Dans certains cas, la responsabilité de la programmation est confiée à une ONG du pays, par exemple, ECO FONDO en Colombie.

L'allégement de la dette peut être un moyen important de dégager des fonds aux fins du développement durable. Cette démarche nécessite toutefois une approche coordonnée de la part des donateurs bilatéraux et multilatéraux afin de garantir que ces mesures contribuent à un développement soutenu à long terme. Le Canada a réclamé avec vigueur ce type de coordination lors du Sommet de 1993 du G-7, à Tokyo, et il a participé activement à des négociations récentes, parrainées par la Banque mondiale, sur l'annulation des arriérés dus par le Viet-Nam et par Haïti.

Exemple de cet engagement du Canada : la décision d'élargir le mandat du CRDI, organisme dorénavant appelé à jouer un rôle directeur dans la mise en oeuvre d'Action 21, un accent particulier étant mis sur le développement durable et équitable. Le budget annuel du CRDI, qui s'établit à 115 millions de dollars, est maintenant axé sur les six grands thèmes d'Action 21 : l'intégration des politiques environnementale, sociale et économique; la technologie et l'environnement; les systèmes alimentaires soumis à des pressions; l'information et la communication; la santé et l'environnement; la biodiversité.

Les organisations multilatérales d'aide au développement et les mécanismes de financement

Le Canada souscrit intégralement à la réforme des organisations internationales et de la programmation de l'aide au développement de façon à ce qu'elles intègrent les principes du développement durable. Dans ce but, il attache une importance considérable à la coordination entre donateurs et il participe activement aux groupes consultatifs pour faire en sorte que la communauté des donateurs puisse contribuer de la manière la plus efficace possible au développement durable.

Le Canada a demandé instamment aux organisations internationales de mieux traduire la problématique du développement durable dans leur activité. Nous avons pressé le Fonds monétaire international (FMI) de tenir compte des considérations environnementales dans la conception de ses programmes macro-économiques. Nous avons profité des négociations sur la reconstitution des ressources ainsi que des assemblées annuelles des banques régionales de développement et de la Banque mondiale pour chercher à convaincre ces institutions de mieux intégrer les facteurs écologiques et sociaux dans leurs analyses et dans leur activité.

L'Association internationale de développement (AID), qui fait partie du Groupe de la Banque mondiale, fournit des fonds à des conditions très libérales aux pays les plus démunis du monde. Le Canada participe activement à l'AID et il s'est engagé à lui verser une contribution de 829 millions de dollars au cours des négociations sur la reconstitution de ses ressources, lesquelles ont abouti au début de 1993 («AID 10»). Ce montant représente une quote-part de 4 p. 100, ce qui place le Canada au septième rang des bailleurs de fonds de l'AID. Au cours de ces négociations, le Canada a vigoureusement plaidé en faveur de l'intégration du développement durable dans l'ensemble du portefeuille de projets et de programmes de l'AID. Notre pays considère que les principaux objectifs de cet organisme — réduction de la pauvreté, ajustement économique et durabilité sur le plan écologique — revêtent une importance cruciale pour le succès d'Action 21.

L'aide publique canadienne au développement

Dans son action de suivi de la CNUED, le Canada continuera de mettre l'accent sur la mobilisation efficace des ressources de toutes provenances. Dans cette perspective, l'APD demeurera la principale source des fonds concessionnels accordés aux pays en développement par les voies bilatérales et multilatérales.

L'objectif primordial de l'APD canadienne consiste à venir en aide aux pays et aux populations les plus pauvres du monde. Lors de la CNUED, le Canada a réaffirmé son engagement d'atteindre le plus tôt possible l'objectif d'un ratio APD/PNB de l'ordre de 0,7 p. 100. Le Canada reste déterminé à atteindre cet objectif, bien que nos efforts en vue de nous en rapprocher doivent être pondérés en fonction de la réalité des restrictions budgétaires.

Le Canada est résolu à intégrer l'optique du développement durable dans son programme d'APD; il s'emploie, avec ses partenaires canadiens et étrangers, à relever la capacité des pays en développement de favoriser un développement durable du point de vue écologique.

En 1992, au terme d'un processus intensif de consultation de ses partenaires, l'ACDI a publié sa Politique environnementale en matière de développement durable. Cette politique constitue un volet important du cadre de développement durable de l'Agence et elle fait partie intégrante de l'action visant à ce que l'ACDI s'acquitte de son mandat, qui est de promouvoir le développement durable.

Les principaux axes de cette politique sont les suivants : intégrer les considérations environnementales dans la prise de décisions et dans la programmation; assigner un rang de priorité élevé à la prestation d'une aide aux pays en développement afin qu'ils accroissent leur capacité de s'attaquer aux questions et problèmes qui se posent dans le domaine de l'environnement; enfin, oeuvrer en liaison étroite avec nos partenaires canadiens et étrangers afin de les aider à relever le défi qui consiste à intégrer les considérations environnementales dans leurs activités. Cette politique encourage les pays en développement à unir leurs efforts à ceux de l'ACDI afin de mettre en oeuvre des programmes nationaux d'ensemble orientés vers l'instauration d'un développement durable.

En 1992, le Canada a estimé qu'au cours des cinq années précédentes, l'ACDI avait affecté 1,32 milliard de dollars à des programmes dans les domaines de l'environnement et du développement s'inscrivant directement dans l'optique d'Action 21.

En vertu de l'engagement qu'il a pris dans le cadre du programme d'action à démarrage rapide à propos des conventions convenues à la CNUED, le Canada a convoqué des ateliers en vue d'établir des liens entre le FEM et les conventions sur la diversité biologique et les changements climatiques.

Le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal a été constitué dans le but d'aider les pays en développement à éliminer les produits chimiques qui attaquent la couche d'ozone et à leur substituer des produits moins dangereux. Le Canada a versé à ce Fonds un montant approximatif de 15 millions de dollars, qui comprend les coûts liés à l'administration du Secrétariat situé à Montréal. Il s'est engagé à consacrer 24 millions de dollars pour sa reconstitution qui est présentement en cours.

Le soutien du gouvernement fédéral aux initiatives prises au titre du suivi de la CNUED comprend une contribution, à verser d'ici 1996, de 2 millions de dollars à Capacité 21, initiative du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) visant à aider les pays en développement à planifier leur action dans l'optique du développement durable; mentionnons également l'organisation, par le CRDI, d'un groupe consultatif sur le développement des capacités des pays en développement, en collaboration avec son équivalent suédois, l'organisme SAREC. Le Canada débloque également des fonds pour financer la participation des pays en développement et d'ONG à des négociations internationales d'importance primordiale se situant dans le suivi de la CNUED, notamment la Conférence sur la pêche en haute mer, la première session de la CDD et la tenue de négociations relatives à l'élaboration d'une Convention sur la lutte contre la désertification.

Le Canada finance aussi le salaire d'un conseiller juridique qui, pendant 15 mois, sera détaché auprès du Comité intergouvernemental sur la désertification. Le PNUE représente une des organisations clés du point de vue du suivi de la CNUED. En ce moment, le Canada verse une contribution annuelle de 2,2 millions de dollars au Fonds pour l'environnement du PNUE.

Le Canada est le principal intervenant dans le cadre d'une étude menée par l'OCDE sur la cohérence des procédures adoptées par les pays donateurs en matière d'évaluation environnementale des projets de développement. Il dirige également les efforts déployés par l'Organisation en vue d'établir au niveau international des lignes directrices et des mécanismes aux fins du développement des compétences sur le plan environnemental. En octobre 1993, il a été l'hôte d'un atelier international, tenu à Ottawa pour le compte de l'OCDE, sur la planification nationale du développement durable.

PARTIE II, SECTION III

RESSOURCES ET MÉCANISMES FINANCIERS

Introduction

Une grande partie de l'activité du Canada en ce qui concerne les ressources et mécanismes financiers nécessaires à la mise en oeuvre d'Action 21 dans les pays en développement prend la forme d'interventions financées par le gouvernement fédéral au titre du Programme d'APD et du Plan vert.

Partenariats internationaux

Le Plan vert a reconnu l'importance des partenariats internationaux et a dégagé des ressources nouvelles et supplémentaires pour la réalisation de mesures internationales de suivi à la CNUED. Figurent parmi les initiatives cruciales qu'appuient les ressources provenant du Plan vert : le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal (FMPM) et le Fonds pour l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Des crédits du Plan vert sont également affectés à des activités bilatérales précises, par exemple, le Programme international des forêts modèles, décrit à la Partie I, et un programme bilatéral avec le Mexique.

Il a été convenu, lors de la CNUED, que le Fonds pour l'environnement mondial constituerait le principal mécanisme par lequel des ressources nouvelles et supplémentaires seraient acheminées pour aider les pays en développement à s'attaquer à des problèmes environnementaux déterminés de portée mondiale. Le Canada a affecté 25 millions de dollars à la phase pilote du FEM. Des négociations sur la reconstitution des ressources du FEM et sur sa restructuration sont en cours. À la Conférence de Rio, le Canada a annoncé son intention de prendre en charge sa juste part de la reconstitution des ressources qui fait actuellement l'objet de négociations.

de la part des consommateurs, la réduction des déchets solides, l'action en milieu de travail et au sein de la collectivité, ainsi que des vérifications du milieu de travail du point de vue écologique.

Des watts entre les deux oreilles : tel est le titre d'une publication conjointe de plusieurs organismes et institutions du Québec qui oeuvrent dans les domaines de l'éducation, de l'efficience et des économies en matière d'énergie. Point notable, on y fait la promotion des six R (au lieu des trois R habituels), à savoir, la réduction, la réutilisation, le recyclage, la réévaluation de nos systèmes de valeurs, la restructuration de nos systèmes économiques et la redistribution des ressources.

Questions posant des problèmes et importants défis à relever

Il est difficile de changer les modes de consommation parce que cela exige des décisions fondamentales quant au style de vie de nombreuses personnes et à celui auquel aspire un nombre encore plus élevé de citoyens.

La croissance de la «consommation verte» au Canada montre que les préoccupations du public dans ce domaine suscitent des modes de production et de consommation plus respectueux de l'environnement. Cela étant, on reconnaît plus ou moins que la durabilité exige une modification des styles de vie, même si, selon les indicateurs économiques traditionnels, on voit dans l'absence de dépenses une grave crise de «confiance de la part des consommateurs».

Il est essentiel de débattre des modes de consommation dans une optique dépassant les particuliers et les ménages pour englober la dimension nationale et l'ensemble du globe. La façon dont on traite les déchets, les emballages, l'énergie et l'eau a de profondes répercussions sur les ressources non renouvelables, les aires naturelles, la faune, les terres agricoles, les terres humides et les collectivités humaines. Il importe d'établir des liens entre la consommation, le développement économique durable et les écosystèmes au Canada et à l'échelle planétaire.

Il faut accorder une plus grande priorité à la collecte d'information, de façon à mieux contrôler et partager les efforts déployés dans le domaine du développement durable, d'une part, et de façon à repérer les écarts et les lacunes susceptibles de freiner les progrès en ce sens, d'autre part.

Les ONG qui s'occupent d'environnement et de développement continuent de jouer un rôle clé en attirant l'attention du public sur ces questions et en suscitant des débats sur les conséquences des nouveaux modes de consommation.

volontaire visant à aider les municipalités à soutenir les marchés des produits recyclables et à encourager leurs fournisseurs à limiter les emballages.

La Gérance environnementale a été lancée par le gouvernement fédéral en 1992. Ce programme repose sur des principes visant à intégrer les préoccupations d'ordre environnemental dans les décisions liées aux modes d'approvisionnement sous tous leurs aspects, par exemple : réduction des déchets et conservation de l'eau dans les installations fédérales, conception et construction d'immeubles de façon responsable sur le plan environnemental, et possibilités de formation et d'éducation des employés.

(e) S'orienter vers des systèmes de fixation des prix respectueux de l'environnement

S'orienter vers des systèmes de fixation des prix respectueux de l'environnement mettra en jeu et les entreprises et les gouvernements. Les entreprises et les organisations professionnelles connexes s'emploient actuellement à répondre aux attentes de plus en plus élevées des consommateurs canadiens dans ce domaine.

L'Institut canadien des comptables agréés s'efforce de promouvoir et de renforcer le sens de la responsabilité des entreprises sur le plan écologique. L'Institut, de concert avec l'IIDD, l'Association canadienne de normalisation et l'Institut des dirigeants financiers du Canada, a préparé un document de travail intitulé *Reporting on Environmental Performance* [Établissement de rapports sur le rendement environnemental]. Cette démarche a pour but d'aborder les questions suivantes : pourquoi les entreprises devraient-elles soumettre des rapports dans ce domaine, sur quoi ces rapports devraient-ils porter et comment les entreprises devraient-elles s'y prendre pour les préparer?

L'Association des manufacturiers canadiens, organisation qui regroupe près de 2 000 fabricants, a mis au point un Programme d'action environnementale dans le secteur manufacturier. Il comprend un ouvrage de référence visant à améliorer le rendement environnemental, un guide pratique à l'intention des coordonnateurs environnementaux, un guide sur les exigences législatives des gouvernements, une liste de ressources, des rencontres de cadres supérieurs ainsi qu'un répertoire de réussites dans le domaine écologique.

(f) Renforcer les valeurs propres à favoriser des modes de production et de consommation durables

Le Congrès du Travail du Canada, qui représente 2,2 millions de travailleurs, tiendra en 1994 une conférence sur le thème «Mobilisation pour le virage écologique». Son programme d'éducation sur l'environnement s'adresse essentiellement aux travailleurs en tant que consommateurs et citoyens et établit des liens directs entre les salariés, la production et la consommation. Son cours de formation syndicale examine les questions environnementales et les solutions à y apporter, dont des interventions et des boycotts

Mis au point par un groupe de travail composé de représentants des gouvernements, de l'industrie de l'emballage, et d'organisations de défense des consommateurs et de l'environnement, le Protocole a été adopté par le CCME en 1990. Le groupe de travail a élaboré le Code canadien des bonnes pratiques d'emballage en vue d'aider les fabricants, les responsables de la commercialisation et les distributeurs à évaluer les répercussions sur l'environnement de leurs emballages et à en modifier la conception et la production de manière à réduire au minimum la production de déchets. Le Protocole a débouché sur la mise en place d'un Système national de surveillance des emballages, dont le mandat est le suivant : surveiller la réalisation des objectifs fixés ainsi que le volume d'emballages qui sont produits, utilisés, réutilisés, recyclés et jetés.

Plusieurs gouvernements provinciaux ont adopté des programmes de réduction au minimum des déchets, par exemple :

- la stratégie de réduction au minimum des déchets de la Saskatchewan qui prend en compte les coûts associés à la durée de vie de ces déchets;
- le programme «Action on Waste» [lutte contre le gaspillage] de l'Alberta, qui vise à réduire de 50 p. 100, d'ici l'an 2000, le volume des déchets solides traités par les municipalités;
- le programme de recyclage du Manitoba, dont le but est de porter à environ 75 p. 100 le recyclage des ordures ménagères d'ici 1996.

On trouvera d'autres exemples de ce type d'activité à la Partie III, Section IV.

(c) Orienter les choix des consommateurs canadiens vers des produits respectueux de l'environnement

Le Programme de choix environnemental du gouvernement fédéral est une initiative relevant du Plan vert; il consiste à évaluer les produits et services du point de vue de leurs répercussions sur l'environnement et à communiquer de l'information à ce sujet. L'Éco-Logo est le symbole de l'homologation accordée en vertu de ce programme aux produits et services qui satisfont ou sont supérieurs aux critères définis par le Conseil de direction de Choix environnemental; ces critères peuvent faire l'objet d'un examen de la part de la population. Jusqu'à maintenant, des produits allant des couches en tissu réutilisables au papier recyclé en passant par les pommes de douche diminuant la consommation d'eau et par les huiles à moteur régénérées portent l'Éco-Logo.

(d) Améliorer les politiques gouvernementales en matière de marchés publics

La Fédération canadienne des municipalités (FCM) invite ses membres à agir en faveur du développement durable et a collaboré à l'élaboration des «Procurement Policies on Packaging» [Politiques d'approvisionnement relativement à l'emballage], mesure

(a) Encourager une utilisation plus efficace de nos ressources

Regroupés dans le cadre de l'Initiative d'écocivisme du gouvernement fédéral, les Partenaires de l'environnement ont réservé une partie de leur subvention pour aider des groupes communautaires à faire du compostage et à mettre sur pied des projets de recyclage. Bien que ces derniers aient eu pour but précis de réduire le volume des ordures jetées dans les décharges, un large pourcentage d'entre eux comportaient un volet visant à sensibiliser le public au recyclage, à la diminution de la consommation et à la réutilisation des produits.

Les entreprises canadiennes de production d'électricité sont en train de passer d'une gestion axée sur l'offre à une gestion axée sur la demande afin de réduire les pointes de la demande (et, du même coup, retarder l'ajout de grandes installations de production) et de diminuer l'utilisation de l'électricité. Ces mesures ont déjà des incidences sensibles du point de vue des économies d'énergie. Hydro Ontario est le plus important service public d'électricité du Canada. Cette société estime que, depuis 1992, ses initiatives en matière de gestion énergétique ont entraîné une baisse de 3 p. 100 de la demande, soit des économies de 312,4 mégawatts sur le plan de la demande et de 1,8 terawatt par heure en matière d'énergie.

Autre exemple, l'Église unie du Canada, l'une des plus importantes confessions du pays, a fait de la modification des modes de consommation et des styles de vie la pierre angulaire de son énoncé de politique «One Earth Community - Ethical Principles of Environment and Development» [Une seule collectivité sur Terre : Principes moraux en matière d'environnement et de développement]. Elle y encourage ses fidèles à évaluer les édifices à vocation religieuse afin d'y garantir une utilisation raisonnable de l'énergie et des matériaux.

Pour les Inuit du Canada qui ont été contraints de modifier leur style de vie traditionnel à la suite de la contamination de l'environnement, la principale variable des changements à apporter aux modes de consommation constitue l'utilisation, dans une optique de développement durable, des ressources de la faune et de la flore. Pour donner suite aux préoccupations des Inuit, la SPEA met l'accent, entre autres, sur l'utilisation des ressources dans le contexte du développement durable.

(b) Réduire au minimum la production de déchets

Le Protocole national sur l'emballage (PNE) comprend un ensemble de politiques visant à réduire au minimum les effets de l'emballage sur l'environnement et à diminuer d'au moins 50 p. 100 d'ici l'an 2000, par rapport au niveau de 1988, le volume des emballages envoyés au rebut. L'objectif provisoire de 20 p. 100 fixé pour le 31 décembre 1992 a été atteint.

activités humaines et l'environnement, les effets des changements sur les écosystèmes et sur l'utilisation des ressources, ainsi que l'action menée en vue de protéger et de remettre en état l'environnement. Cette information peut aider les responsables politiques, les décideurs du secteur privé et les consommateurs à faire des choix responsables. Le REE national du Canada de 1996 comprendra un chapitre sur l'évolution des styles de vie. Au fur et à mesure que le public est plus sensibilisé aux liens qui existent entre la consommation et l'état de l'environnement, nous espérons pouvoir intensifier notre action afin de modifier les comportements dans ce domaine.

Des gouvernements et des secteurs industriels ont publié des rapports de ce type. À ce jour, par exemple, outre le gouvernement fédéral qui produit un rapport national, six provinces ont fait paraître un Rapport sur l'état de l'environnement sur leur territoire.

Le type de REE que produisent le Canada et la Colombie-Britannique met l'accent sur la santé d'écosystèmes pris dans leur globalité. Cette tentative de détermination par modélisation de la tolérance des écosystèmes vise à déboucher sur une analyse beaucoup plus intégrée que ne le ferait un rapport ne s'intéressant qu'à la concentration de produits polluants donnés.

Dans l'optique d'une meilleure compréhension des changements qui surviennent dans notre environnement, le Canada est en train de mettre au point un ensemble national d'indicateurs qui soit compréhensible, scientifiquement crédible et utile aux décideurs ainsi qu'à l'ensemble de la population. Sont également en cours d'élaboration d'autres indicateurs touchant notamment la consommation d'énergie et l'utilisation de l'eau dans les municipalités, qui permettront de suivre les tendances à cet égard.

(b) Activités internationales

Tant l'ACDI que le CRDI poursuivent des travaux mettant en valeur des modes de consommation et de production plus durables dans d'autres pays. Ainsi, le projet actuellement de l'ACDI en cours au Nicaragua vise à améliorer et à étendre des portions du réseau de transmission électrique du pays. D'une valeur de 10 millions de dollars, le projet permettra de limiter les pertes du système électrique et, partant, le recours aux combustibles fossiles. S'il est concluant, le projet aboutira à une réduction d'environ 60 000 tonnes par an des émissions de gaz carbonique.

Élaborer des politiques et des stratégies nationales visant à encourager le changement des modes de consommation contraires aux principes du développement durable

D'importants groupes et des gouvernements au Canada se sont dotés de stratégies conçues dans le but d'encourager l'adoption de modes de consommation plus durables. On peut regrouper des exemples de ces initiatives sous les rubriques du chapitre d'Action 21 consacré aux modes de consommation.

PARTIE II, SECTION II

CHANGEMENT DES MODES DE CONSOMMATION

Contexte

De nombreux Canadiens se rendent maintenant compte de la nécessité de s'attaquer à des questions liées à la consommation et ont posé des gestes concrets en ce sens. Selon un sondage d'opinion, les Canadiens sont convaincus qu'ils devront consommer moins et sont prêts à réaliser l'objectif du développement durable quitte à accepter une augmentation des prix et à modifier leur style de vie. Figurent parmi les activités précises par lesquelles les Canadiens ont manifesté leur volonté de réexaminer leurs modes de consommation : des efforts en vue de réduire les déchets des ménages, des entreprises et des industries au moyen de programmes de recyclage et de compostage, l'utilisation de produits faits à partir de matériaux recyclés ainsi qu'une utilisation plus efficace et une meilleure conservation de l'énergie et de l'eau.

Mettre l'accent sur les modes de production et de consommation contraires aux principes du développement durable

L'examen des questions liées à la consommation a constitué à la fois un centre d'attention et une occasion d'établir des partenariats au sein des organismes, des institutions, des entreprises et des collectivités, et entre eux.

Dans leur action d'éducation du public, de nombreuses ONG canadiennes ont fait un lien entre les questions de consommation et des préoccupations plus larges portant sur les rapports entre les dimensions économique, politique et sociale.

(a) Établissement de rapports sur l'état de l'environnement

Rendre compte de la situation environnementale est une façon d'informer la population à propos de la consommation. Les «Rapports sur l'état de l'environnement» (REE) fournissent des renseignements sur l'environnement canadien sous tous ses aspects, y compris son état actuel et les tendances qui se dessinent, les rapports entre les

Mettre des ressources financières suffisantes à la disposition des pays en développement et encourager l'adoption de politiques macroéconomiques propices à l'environnement et au développement

Un aspect fondamental de notre coopération internationale est le dialogue bilatéral et multilatéral auquel le Canada prend part avec les pays en développement et les institutions financières internationales, afin de promouvoir des politiques d'intégration du développement et de l'environnement. Il a également encouragé les agences multilatérales à intégrer le principe du soulagement de la pauvreté dans leur programmation courante et à mettre davantage l'accent sur les questions liées au sexe.

On trouvera à la Partie II, Section III un exposé des politiques canadiennes d'aide au développement et d'allégement de la dette.

gouvernementaux ont joué un rôle important dans l'élaboration des dispositions de l'ALENA relatives à l'environnement. C'était la première fois qu'un processus de ce type était utilisé au cours de la négociation d'un accord commercial. Pour la première fois également, un accord commercial faisait l'objet d'un examen du point de vue écologique.

De même, les provinces et les territoires et d'autres grands groupes ont joué un rôle de premier plan dans la préparation de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACDE), qui a été conclu en 1993 et qui entrera en vigueur au début de cette année. Cet accord complétera l'ALENA en jetant de solides bases, sur le plan écologique, sur lesquelles on pourra développer des relations commerciales plus libérales. Ses dispositions prévoient notamment un resserrement de la coopération sur les questions touchant l'environnement.

En outre, le Canada poursuit activement l'objectif consistant à lier plus efficacement les questions relatives au commerce et à l'environnement par l'intermédiaire des organisations internationales. C'est ainsi que le gouvernement fédéral a oeuvré en liaison étroite avec des parties intéressées à l'échelle nationale en vue de fournir son apport à l'élaboration des Lignes directrices de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), en vue de l'amélioration du renforcement mutuel des politiques et accords dans les domaines du commerce et de l'environnement. Dans le cadre du GATT, le Canada a participé activement au Groupe de travail sur les mesures concernant l'environnement et le commerce international. Il a également appuyé les travaux concernant les programmes d'emballage et d'étiquetage, qui ont été amorcés dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED).

De plus, le Canada a pris l'initiative d'établir un Groupe de travail sur le commerce et la durabilité, sous les auspices de la TRNEE. Ce groupe de travail a soumis périodiquement des avis au Premier ministre sur la dimension écologique des accords commerciaux. Il examine en ce moment des questions comme les liens entre le commerce et l'environnement dans le contexte du Forum de coopération économique Asie-Pacifique.

Le CRDI a lancé divers projets, notamment l'examen des questions de l'étiquetage écologique et du commerce avec les pays en développement, et l'IIDD a réuni des experts qu'il a chargés d'élaborer des Principes sur le commerce et le développement durable, en guise de contribution au rapprochement de ces deux domaines stratégiques.

PARTIE II, SECTION I

COOPÉRATION INTERNATIONALE

Le commerce comme moyen de promotion du développement durable

Le Canada a participé activement à la promotion du développement durable à l'occasion de diverses négociations visant la libéralisation des échanges, notamment : les négociations commerciales multilatérales l'Uruguay Round du GATT; l'Accord de libre-échange (ALE) entre le Canada et les États-Unis et l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Dans le cadre de ces négociations, le Canada estime que le commerce entraîne la croissance économique, laquelle permet de dégager des ressources à des fins de protection de l'environnement; par ailleurs, un environnement sain assure les ressources écologiques et naturelles nécessaires au soutien à long terme de la croissance économique stimulée par le commerce. Terminé en décembre 1993, l'Uruguay Round comporte des clauses visant à favoriser le développement durable. La diminution ou l'élimination progressives des droits de douane devrait favoriser l'amélioration de l'environnement grâce à un meilleur accès aux biens et services, notamment au matériel utilisé pour réduire la pollution.

L'ALENA, qui est entré en vigueur le 1er janvier 1994, préserve le droit de chaque pays d'adopter les normes qu'il juge nécessaires à la protection de son environnement. Le Canada, le Mexique et les États-Unis ont spécifiquement confirmé dans cet accord leur engagement envers le développement durable. Grâce à des dispositions et ententes accessoires relatives à l'environnement et à la libéralisation des échanges, l'ALENA devrait avoir des retombées positives sur le milieu nord-américain.

Le Canada s'emploie activement à accroître l'effet de renforcement mutuel des politiques ayant trait au commerce et à l'environnement. D'ailleurs, les considérations d'ordre écologique avaient été intégrées au mandat des équipes canadiennes de négociation de l'ALENA. Des communications fréquentes et portant sur le fond des questions entre le Comité de révision des évaluations environnementales, les gouvernements provinciaux et territoriaux ainsi que des groupes d'intérêts non

PARTIE II

QUESTIONS INTERSECTORIELLES

(b) Problèmes et contraintes

Au cours des dernières années, les gouvernements du Canada ont fait face à des pressions financières considérables. Les recettes n'ont pas suivi les demandes de services, suscitant des inquiétudes à propos des niveaux de taxation et de la dette publique, d'où l'accent accru sur des approches novatrices et partagées pour réaliser les objectifs du développement durable. Il n'en demeure pas moins que les Canadiens sont de plus en plus conscients de la relation positive qui unit l'environnement et l'économie et maintiennent leur engagement envers le développement durable.

Orientations futures

Le principal défi à relever consiste à tirer parti des progrès accomplis à ce jour afin de régler les problèmes d'ordre écologique actuels, d'intégrer le souci de l'environnement dans la prise de décisions, d'éviter l'émergence de nouveaux problèmes et, enfin, d'élaborer des politiques favorisant la prospérité économique et l'efficacité des gouvernements.

Aucun pays, gouvernement, groupe principal ou particulier ne peut, à lui seul, traduire dans la réalité le concept du développement durable. Tous les partenaires se doivent de poursuivre leur coopération en vue de formuler et de réaliser des plans d'action visant à assurer un développement économique et social respectueux de l'environnement.

(a) Progrès accomplis

Les gouvernements, les principaux groupes et les particuliers de toutes les régions du Canada ont pris de nombreuses mesures de mise en oeuvre des décisions énoncées dans le programme Action 21. On en trouvera divers exemples tout au long du présent rapport.

Un des fondements essentiels qui conditionnent les mesures à prendre à l'avenir concerne le besoin immédiat de recueillir de l'information pertinente et exacte sur ce que les Canadiens, leurs gouvernements, les principaux groupes et institutions font pour atteindre l'objectif de la durabilité.

L'IIDD est en train de mettre au point, au nom du «Projet de société», un système d'information ayant pour buts, d'abord, de repérer et de communiquer des renseignements sur les activités menées au Canada à l'appui du programme d'action de la CNUED et, ensuite, de mettre en lumière les domaines sur lesquels les efforts ultérieurs devraient être axés pour concrétiser les engagements pris à la CNUED. Ce système d'information servira de mécanisme aux organisations désireuses de communiquer à d'autres leur action en cours et les mesures qu'elles prévoient prendre plus tard. Il assurera également une meilleure compréhension des diverses initiatives entreprises à travers le pays, en plus de faire apparaître d'autres domaines où des mesures s'imposent.

Certains gouvernements ont également passé en revue leurs programmes liés à la CNUED. Ces examens ont pour buts, entre autres, d'évaluer le volume de leur activité, de déterminer les possibilités de coopération et de définir les domaines où il conviendrait de renforcer leur action.

(e) La pêche en haute mer

Lors de la CNUED, le Canada a obtenu un soutien mondial en vue de la tenue d'une conférence intergouvernementale, sous les auspices des Nations Unies. Cette conférence aurait pour mandat de s'attaquer à la gestion des stocks chevauchants et des grands migrateurs en haute mer. Depuis, on a assisté à plusieurs initiatives, dont des consultations sur les informations techniques et scientifiques sous l'égide de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et une réunion d'États partageant les mêmes vues, tenue à St. John's (Terre-Neuve). Notre pays a été un des chefs de file à la Conférence des Nations Unies sur les stocks chevauchants et les grands migrateurs, en soumettant notamment un projet de convention au cours de la première séance de fond de juillet 1993. Le Canada continue d'oeuvrer en faveur de l'adoption de règles internationales contraignantes applicables à ce type de pêche.

(f) Les forêts

Le Canada a cherché à multiplier les appuis en faveur de critères internationalement acceptés pour la gestion durable des forêts, qui feraient idéalement l'objet d'une convention mondiale. Une série normalisée de règles permettrait ainsi de mesurer plus précisément les pratiques de gestion durable des forêts.

La Stratégie nationale sur les forêts du Canada énonce des mesures prioritaires à prendre dans ce domaine au cours des cinq prochaines années; elle sert également de cadre en vue d'une mise en oeuvre efficace des principes directeurs adoptés à la CNUED. Sur tout son territoire, le Canada a mis en place un Réseau de forêts modèles comprenant 10 emplacements. Il souhaite, par ce moyen, s'atteler aux questions liées à la durabilité dans les principaux écosystèmes forestiers; on peut mentionner, parmi ces questions, l'habitat faunique, la biodiversité, les bassins hydrographiques, les loisirs et la pêche, ainsi que les utilisations à caractère économique.

Le Réseau de forêts modèles est actuellement jumelé au Programme international des forêts modèles. Le Mexique, qui a accepté d'être notre premier partenaire, a repéré deux emplacements et s'est engagé à égaler notre contribution. La Russie sera notre deuxième partenaire et créera un emplacement dans la partie orientale du territoire de Khabarovsk. Des pourparlers sont en cours avec un troisième État partenaire éventuel. Un réseau reliant les emplacements nationaux et internationaux permettra d'échanger de l'information, des expériences et des technologies et, partant, de mieux définir la gestion durable des forêts.

Les provinces jouent un rôle clé dans ce secteur et partagent leurs expériences. Ainsi, le gouvernement de la Colombie-Britannique coopérera avec la Malaisie afin d'y mettre en place une école de foresterie, grâce à des crédits débloqués par le gouvernement fédéral.

acquérir une meilleure connaissance scientifique de ces changements et des mesures susceptibles d'être prises pour y parer, enfin, pour collaborer avec les autres pays dans tous ces domaines.

Dans un premier temps, le Canada s'est fixé pour objectif national de stabiliser aux niveaux de 1990, d'ici l'an 2000, les émissions nettes de gaz à effet de serre non visées par le Protocole de Montréal. Les gouvernements canadiens ont conjugué leurs efforts à ceux des principaux groupes et de particuliers afin de définir et mettre en oeuvre des mesures permettant d'atteindre cet objectif. Ces mesures reposeront sur les principes et considérations énoncés dans la Stratégie pour une action nationale concernant le réchauffement de la planète, que le Canada a adoptée, et sur des stratégies similaires élaborées par des gouvernements provinciaux.

Le Canada a récemment rendu publique, à des fins de discussion, une ébauche de son premier Rapport national sur les changements climatiques. Ce document fournit, en quelque sorte, un instantané des mesures prises actuellement par les gouvernements, des ONG, des collectivités et le secteur privé canadiens. Ce rapport contribuera à susciter une compréhension commune des progrès accomplis et servira de fondement solide au débat à mener sur les mesures qu'il conviendra de prendre pour honorer nos engagements nationaux et nos obligations internationales en la matière.

(c) L'aide, le commerce et la dette

La CNUED a clairement souligné qu'il importe d'agir à propos des questions liées à la pauvreté et à la dette dans le monde en développement afin d'aider les pays démunis, et toute la planète d'ailleurs, à prendre le virage du développement durable. On trouvera à la Partie II, Section I (Coopération internationale) et Section III (Ressources et mécanismes financiers) un exposé de l'action et des priorités du Canada à propos de ces questions.

(d) Le système des Nations Unies

Depuis la tenue de la CNUED, le Canada joue un rôle actif au sein de plusieurs organismes des Nations Unies afin de trouver des solutions plus efficaces à la problématique du développement durable. Figurent parmi ces organismes la CDD, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Centre des Nations Unies pour les établissements humains. Assurant la vice-présidence du bureau de la CDD, le Canada prend part aux travaux en cours de la Commission et il se propose de participer aux groupes de travail sur la technologie et sur les finances qui siégeront entre les séances de la Commission.

Le Canada a soutenu vigoureusement la participation d'ONG au processus de la CNUED et il continue de les encourager à contribuer aux travaux de la CDD, pendant et entre les séances de la Commission.

Dimension internationale

L'accomplissement de progrès à l'échelle mondiale en matière de développement durable constitue une des pierres angulaires de la politique étrangère canadienne. Le Canada est bien placé pour collaborer au règlement de ces questions, car il participe à l'action de nombreuses organisations intergouvernementales clés, tant dans le système des Nations Unies que dans d'autres instances.

Un Programme de gestion des déchets solides établira des décharges qui seront conçues de façon à respecter des normes strictes en matière de protection de l'environnement; il débouchera sur la fermeture de dépotoirs qui risquent de contaminer une nappe phréatique.

Dans le cadre de la CNUED ou dans d'autres contextes, notre pays a contribué à la conclusion de nombreux accords internationaux comportant des objectifs allant dans le sens du développement durable. C'est le cas, notamment, de la Stratégie de protection de l'environnement arctique (SPEA), aux termes de laquelle les huit États circumpolaires s'engagent à exécuter un programme de protection de l'environnement et de développement durable associant les populations autochtones de cette région.

(a) La Convention sur la diversité biologique

Les gouvernements canadiens ont commencé à s'acquitter de leurs obligations aux termes de la Convention sur la diversité biologique bien avant sa ratification. Étant donné les différentes responsabilités qu'assument les divers ordres de gouvernement dans le secteur des ressources naturelles, leurs ministres ont uni leurs efforts en vue d'adopter un plan de suivi. Cette démarche prévoit notamment la préparation d'une Stratégie canadienne en matière de biodiversité d'ici novembre 1994.

L'élaboration de cette stratégie s'appuie sur la coopération entre gouvernements et sur les avis que leur présente le Groupe consultatif de la Convention sur la diversité biologique composé de représentants d'une large gamme de secteurs : environnement, parcs et faune, foresterie, pêche, agriculture, extraction minière, biotechnologie, droit, monde universitaire, milieux des affaires, syndicats et populations autochtones.

Par l'entremise du CCME, du Conseil canadien des ministres chargés des parcs et du Conseil des ministres de la faune du Canada, les gouvernements fédéral et provinciaux, et les administrations territoriales, ont convenu de s'engager à achever le réseau canadien d'aires protégées. Ils coopèrent en vue d'élargir le système des parcs et de protéger des lieux et des espèces en particulier, l'objectif étant de porter la proportion des aires protégées à 12 p. 100 du territoire national.

(b) La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Les gouvernements et les représentants des principaux groupes canadiens, en particulier de l'industrie, ont déjà entrepris de mettre en oeuvre au niveau national la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, dans le cadre du programme d'action «à démarrage rapide» annoncé à la CNUED. Notre pays a ratifié la Convention et s'est engagé à adopter des mesures pour atténuer les changements climatiques, s'adapter à ses effets éventuels, sensibiliser davantage le public et

(b) Gouvernement fédéral

Lancé en décembre 1990, le Plan vert représente le cadre stratégique et le plan d'action du gouvernement fédéral en faveur du développement durable. Il s'attaque aux nombreuses questions prioritaires qui sont exposées dans Action 21 et qui sont pertinentes d'un point de vue canadien. On y reconnaît que, pour vraiment atteindre l'objectif du développement durable, il nous faut tenir compte des considérations d'ordre écologique dans les décisions prises par l'ensemble de la société et de ses institutions. Comme le Plan vert a été conçu pour s'adapter à l'information et aux expériences récentes, il a évolué en fonction des nouvelles priorités qui découlent, par exemple, des engagements pris à la CNUED.

• le Programme de classement des cours d'eau, en vertu duquel on fixera des normes de qualité de l'eau dans les rivières et les lacs, en plus de chercher à assurer la durabilité de l'utilisation des sols à l'intérieur des bassins hydrographiques

(c) Coopération provinciale, territoriale et intergouvernementale

Étant donné la division des pouvoirs qui caractérise notre système fédéral, les gouvernements des provinces et des territoires sont au coeur de l'ordre du jour du Canada en matière de développement durable. Ils ont d'ailleurs participé activement à l'ensemble du processus de la CNUED et y ont depuis donné suite de maintes manières. Ainsi, le gouvernement du Québec, soucieux de coordonner les mesures à prendre, a créé un Comité interministériel du développement durable.

Il existe plusieurs organisations ayant pour mandat de resserrer la coopération entre les gouvernements. Un certain nombre d'entre elles ont favorisé une approche harmonisée envers les mesures de suivi que le Canada a prises après la CNUED. C'est ainsi que le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) a préparé une évaluation d'Action 21 et des conventions de manière à pouvoir définir ses priorités et établir ses plans de travail, déterminer le rôle qu'il lui appartient de jouer sur le plan du suivi de la CNUED et inciter les gouvernements à emboîter le pas.

(d) Les collectivités urbaines et locales

Un certain nombre de municipalités canadiennes ont concouru à la formulation de la Common Declaration on Behalf of the World's Cities and Local Authorities [Déclaration commune au nom des villes et autorités locales du monde], laquelle a été soumise à la CNUED. Après la Conférence, les municipalités ont continué d'élaborer des stratégies locales concernant l'environnement et le développement durable.

La Fédération canadienne des municipalités (FCM) a établi une liste de contrôle qui porte sur certaines des questions sectorielles soulevées dans Action 21 et a exhorté ses membres à s'en inspirer ainsi que de sa politique révisée relative au développement durable lorsqu'ils définissent des stratégies à l'échelle locale.

tables rondes provinciales et territoriales ont entrepris, voire terminé, l'élaboration de stratégies de développement durable applicables à la province ou territoire relevant de leur compétence.

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a lancé un certain nombre de programmes de gestion des eaux, notamment :

• le Programme de protection des bassins hydrographiques, qui contrôle l'utilisation des sols et établit des zones tampons le long des cours d'eau;

• le Programme de protection des eaux souterraines, qui vise à protéger les nappes aquifères approvisionnant les villes en eau potable au moyen d'un processus de contrôle de l'utilisation des sols à l'intérieur des champs de captage des municipalités;

La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) s'est efforcée d'arriver à un consensus sur des pratiques durables en matière de foresterie; cette démarche fournit un bon exemple du succès des tables rondes. La Table ronde sur le développement durable des forêts a réuni des représentants de tous les principaux groupes s'intéressant aux forêts canadiennes : main-d'oeuvre, entreprises, écologistes, universitaires, populations autochtones et gouvernements. Après un travail intensif de 18 mois, les participants à ce processus ont adopté un ensemble de principes directeurs sur l'avenir des forêts canadiennes. Chacun de ces groupes prépare maintenant un plan d'action exposant la contribution qu'il apportera en guise de soutien à ces principes.

(ii) Projet de société

En novembre 1992, des représentants de tous les grands secteurs de la société canadienne - monde des affaires, gouvernements, collectivités, organisations vouées à l'environnement et au développement international - se sont réunis afin de trouver les moyens de mobiliser le plus large éventail possible de citoyens et de relever ainsi les défis de la CNUED, d'une part, et s'entendre sur les mesures à prendre en vue de faire la transition vers l'optique du développement durable, d'autre part. Afin d'arriver à cette indispensable transition, ils ont convenu qu'il fallait créer une coalition chargée d'aboutir à un consensus. Celle-ci explorerait les divers moyens d'enclencher les mesures nécessaires, de favoriser la collaboration et d'établir les mécanismes appropriés pour rendre compte des progrès accomplis.

Ce partenariat est fondé sur la reconnaissance de trois principes : premièrement, la transition vers le développement durable est une responsabilité collective; deuxièmement, il faut que tous les échelons et secteurs de la société concourent à l'identification et à la mise en oeuvre des transformations nécessaires; troisièmement, les partenariats et les réseaux, la collaboration, la formation de consensus et la coopération seront essentiels à la concrétisation des mesures convenues.

Les efforts visent actuellement à mobiliser les Canadiens et à les préparer aux changements, à planifier un avenir durable et à tirer les leçons des expériences acquises. Voilà les composantes jugées nécessaires pour élaborer une stratégie nationale de développement durable au Canada.

leurs propres stratégies et plans nationaux. Notre pays a plaidé en faveur d'une signature, d'une ratification et d'une mise en oeuvre rapides de la Convention sur la diversité biologique et de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. (Il a d'ailleurs été le premier pays développé à les ratifier en décembre 1992.) Nous avons incité les pays développés à aider les pays en développement à adopter l'optique du développement durable, cette aide portant sur trois volets liés les uns aux autres — l'aide proprement dite, le commerce et la dette. Le Canada a renouvelé son engagement envers les Nations Unies, à l'égard de l'établissement de la CDD, et à l'égard d'autres institutions multilatérales. Nous avons pressé les États d'oeuvrer en faveur de la conclusion d'un accord mondial sur la prévention de la surpêche en haute mer ainsi que de l'élaboration de critères, idéalement dans le cadre d'une convention mondiale, destinés à assurer la préservation et l'exploitation durable des forêts mondiales.

Mesures prises à ce jour

Le Canada donne suite à la CNUED dans plusieurs domaines. Ce suivi a pour noyau un processus caractérisé par la transparence, une démarche englobante et l'obligation de rendre des comptes à propos des efforts déployés en vue de dégager un consensus sur les questions ayant des incidences sur l'environnement.

Échelle nationale

(a) Principaux groupes et particuliers

La concrétisation du concept de développement durable incombe à tous les Canadiens. Les particuliers, les institutions et les principaux groupes ont été invités à relever ce défi. Dans cet esprit, les principaux groupes ont lancé de nombreuses initiatives dans leurs champs de compétence respectifs. Cela dit, l'action menée au Canada a notamment porté sur la création de mécanismes permettant de réunir les représentants de parties intéressées et des principaux groupes, afin de s'attaquer à des questions importantes qui touchent tous les Canadiens.

(i) Tables rondes

La création de tables rondes sur l'environnement et l'économie aux échelles fédérale, provinciale, territoriale et locale constitue un exemple du type d'action enclenchée. Bien que leur composition et leur mandat diffèrent, ces tables rondes ont un objectif commun : promouvoir les principes et pratiques du développement durable, ce qu'elles font en dégageant un consensus parmi les représentants d'importants groupes et secteurs. Ces instances donnent à des décideurs l'occasion de discuter en toute franchise de questions portant sur le binôme environnement-économie et, ensuite, de soumettre directement des recommandations à leurs chefs de gouvernement et aux dirigeants du secteur privé. Dans l'ensemble du territoire canadien, il y a aujourd'hui plus d'une centaine de tables rondes qui se réunissent au niveau local. La plupart des

Le gouvernement de la Colombie-Britannique a fait adopter en 1992 la Commissioner on Resources and Environment Act *[Loi sur le commissaire aux ressources et à l'environnement]. Le commissaire s'occupe des questions liées à l'utilisation des sols ainsi que des dossiers connexes de la gestion des ressources et de l'environnement; ce mandat comprend l'élaboration d'une stratégie provinciale, la mise en oeuvre de modes régionaux de planification, le lancement de processus communautaires et participatifs, de même qu'un régime de règlement des différends. Il encouragera les populations autochtones à participer à tous les processus relevant de son mandat et les concernant.*

à l'issue de la Conférence de Stockholm. Ce débat s'est encore animé davantage après que la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (la Commission Brundtland) eût prôné en 1987 une approche plus intégrée de cette question.

Ayant été un des premiers pays à donner suite aux conclusions de la Commission Brundtland, le Canada a établi en 1986 le Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie, lequel a mis en présence des représentants de tous les grands secteurs de la société canadienne. Dans le rapport qu'il a présenté l'année suivante, le groupe de travail a recommandé une série de mesures propres à rapprocher le Canada de l'objectif d'un développement durable. À titre d'exemple, mentionnons la création de l'IIDD et des tables rondes sur l'environnement et l'économie dont nous discuterons plus loin dans la Partie I.

L'essence de l'optique du développement durable tient au fait qu'un environnement sain et une base de ressources productives peuvent procurer des retombées économiques de longue durée. La prospérité économique peut garantir la capacité de soutenir une gestion éclairée des ressources et de protéger la qualité de l'environnement. Elle peut aussi sous-tendre la mise au point des technologies nécessaires pour atténuer ou prévenir la pollution, de même que pour améliorer l'état sanitaire de la population. La prospérité économique est de nature à faciliter l'intégration du souci de l'environnement dans les processus décisionnels de tous les secteurs de la société. Notre tâche est d'assurer cette intégration.

L'Institut international du développement durable (IIDD) a lancé le projet Earth Enterprise [Entreprise Terre], lequel vise à soutenir la mise en place d'un réseau d'appui aux entrepreneurs dans le domaine écologique et de les encourager à tirer parti des débouchés qui vont dans le sens de la réalisation du développement durable. Ce projet porte sur les possibilités qui s'offrent des points de vue des marchés, des technologies, du financement et des nouvelles pratiques commerciales. Il encourage les entreprises à modifier en profondeur leurs modes de fonctionnement notamment en ce qui concerne l'approvisionnement en matériaux, la gestion des déchets et leurs rapports avec le personnel. Ont participé à ce projet environ 1 000 personnes au Canada, aux États-Unis et au Mexique.

(b) Tendances en ce qui concerne l'état d'esprit du public

Les Canadiens se rendent de mieux en mieux compte du fait que l'économie et l'environnement sont les deux côtés de la même médaille. Selon les derniers sondages, les Canadiens s'inquiètent vivement de la qualité de l'environnement. De plus, une très grande majorité d'entre eux estime qu'une économie vigoureuse et en expansion est compatible avec un environnement propre, voire qu'elle en est tributaire.

La tenue de la CNUED a coïncidé avec un élargissement de la perception qu'a le public de la problématique de l'environnement, et elle y a probablement contribué. Nous croyons en effet que seules une coopération mondiale *et* des mesures prises à l'échelle locale pourront aboutir à des solutions à long terme. Fait sans précédent, selon une étude de l'opinion, une majorité de Canadiens a, en 1993, fait reposer la responsabilité primordiale de la protection de l'environnement sur les particuliers; en effet, on considère maintenant que le changement des modes de vie constitue la clé permettant de résoudre les problèmes d'ordre écologique.

(c) Les priorités du Canada à la CNUED

Lors de la CNUED, le Canada a proposé un programme d'action à «démarrage rapide» afin que soient accomplis des progrès à l'échelle internationale sur le plan du développement durable. Il a demandé instamment à tous les pays d'élaborer dans ce domaine

à l'utilisation de ressources ou de terres. Le recours continu, inscrit dans la tradition, des peuples autochtones aux ressources renouvelables, leurs valeurs culturelles traditionnelles et leurs connaissances du milieu naturel sous-tendent en outre l'importance de l'environnement pour bon nombre de ces communautés.

L'économie canadienne se fonde, dans une très grande mesure, sur les principes de la libre entreprise. Elle est étroitement intégrée à l'économie mondiale. Notre législation conférant une grande marge de manoeuvre au secteur privé, celui-ci doit assumer une importante responsabilité à l'égard de nombreuses facettes du développement durable.

La tradition d'une action structurée de la part d'organisations et de particuliers constitue un élément fondamental du tissu social canadien. Les syndicats, les collectivités et les organisations non gouvernementales (ONG) sont les principaux intervenants lorsqu'il s'agit de définir les priorités à suivre et l'action que la population canadienne doit exercer sur le plan du développement durable.

Le Canada compte également une longue tradition de coopération internationale, qui s'est étendue pour englober désormais l'optique du développement durable, surtout depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, tenue à Stockholm en 1972, et communément appelée Conférence de Stockholm. L'Agence canadienne de développement international (ACDI) est le principal véhicule de l'aide au développement international. Le souci croissant manifesté au Canada à cet égard a abouti à la création de nouvelles institutions ou à l'expansion d'anciennes, qui se penchent sur les divers aspects du développement durable. À la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), le Canada a annoncé que le mandat du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), centre financé par le gouvernement fédéral, serait élargi de façon à mettre l'accent sur le développement durable et à appuyer la mise en oeuvre du programme Action 21. D'autres organisations du secteur privé comme l'Institut international du développement durable (IIDD), possèdent en outre de grandes compétences et entreprennent de multiples activités dans ce domaine. Cet institut a été créé pour favoriser le principe du développement durable dans le processus décisionnel et mène des programmes de recherche et de communication liés au suivi apporté à la CNUED.

On trouvera une présentation complète de l'économie, de la population et de l'environnement du Canada, ainsi que des liens qui les unissent, dans le Rapport national du Canada, qui a été soumis en 1991 au Secrétariat de la CNUED.

(a) Le concept de développement durable

Au Canada, le débat qu'ont suscité les moyens les plus opportuns de prendre en compte de façon intégrée dans les processus décisionnels les valeurs d'ordre économique, environnemental et social a évolué après avoir pour la première fois retenu l'attention

Grâce à son programme de "boîtes bleues", la province de l'Ontario détient le record mondial du recyclage. Ces boîtes ont été mises à la disposition des résidents de municipalités où vivent 80 p. 100 de la population de plus de 10 millions d'habitants de la province. Elles leur permettent de séparer, pour la collecte hebdomadaire, les produits recyclables comme le verre, les boîtes de conserve et les journaux. Selon certaines études, plus de 90 p. 100 des gens qui disposent de ces boîtes les utilisent régulièrement. Un élément important de ce programme est l'appui dont il bénéficie de la part de l'Ontario Multi-Material Recycling Inc., organisme industriel qui comprend des fournisseurs de produits d'épicerie et des producteurs de matériel d'emballage et de boissons gazeuses.

PARTIE I

TENDANCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE MISE EN OEUVRE D'ACTION 21

Aperçu

La table ronde locale tenue à London, en Ontario, collectivité de 300 000 habitants, a organisé une importante conférence sous le thème «An Agenda for the Responsible City» [Programme d'action de la cité responsable]. Elle a en outre mis sur pied 500 «vision circles» [cercles de la vision] (petits regroupements de citoyens souhaitant contribuer au façonnement de l'avenir de leur collectivité), auxquels participent plus de 1 000 personnes.

L'approche qu'a le Canada de la question du développement durable traduit des réalités qui lui sont propres : faible densité de population, grandes distances entre les centres de l'activité économique, un climat caractérisé par une gamme de températures allant de froides à tempérées, de même qu'un important secteur d'exportation à base de ressources naturelles et à forte consommation d'énergie.

Du point de vue de la superficie, le Canada est le deuxième pays du monde. Il possède le plus long littoral au monde et 7 p. 100 de la masse terrestre. Sa population de plus de 28 millions d'habitants jouit d'un des niveaux de vie les plus élevés et d'une des meilleures qualités de vie sur cette Terre. De plus, le Canada jouit d'importantes réserves de ressources naturelles. C'est ainsi qu'il détient environ 9 p. 100 des réserves en eau douce de la planète, 10 p. 100 de ses forêts, ainsi que d'importants gisements de pétrole, de gaz, de charbon et de minéraux.

Le Canada est un État fédéral comptant 10 provinces et deux territoires. Son régime constitutionnel et politique donne à tous les ordres de gouvernement un certain pouvoir en ce qui concerne les questions d'ordre écologique, économique et social liées au développement durable. Les gouvernements se sont dotés de mécanismes de coordination des politiques qu'ils formulent et des activités qu'ils mènent en matière de développement durable. De plus, ils agissent en toute indépendance dans leur champ de compétence.

Les populations autochtones canadiennes jouent un rôle important en ce qui concerne la problématique du développement durable. En vertu de traités et d'accords, de nombreuses communautés autochtones possèdent des droits, garantis par la constitution,

PARTIE I

TENDANCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE MISE EN OEUVRE D'ACTION 21

INTRODUCTION

Ce premier Rapport du Canada à la Commission du développement durable des Nations Unies (CDD) résume les progrès que nous avons accomplis, les enseignements que nous avons tirés de nos expériences et les défis que nous aurons à relever pour atteindre les objectifs du développement durable. Il met l'accent sur les chapitres et thèmes d'Action 21, qui seront débattus à la séance de 1994 de la CDD.

Dans le présent rapport, le Canada reprend la définition du développement durable donnée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (la Commission Brundtland) : «Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.»

Le Canada se rend compte qu'il incombe à chaque individu, à toute organisation importante au sein de la société et à tous les ordres de gouvernement d'intégrer le principe du développement durable dans leur activité. Tous ont commencé à prendre des mesures en ce sens. C'est pourquoi le présent rapport puise des exemples à même la diversité des suites données par les Canadiens au programme Action 21 et met en lumière les nombreux partenariats établis entre des groupes, des gouvernements et des particuliers. (Tous les chiffres de dépenses et autres montants cités sont exprimés en dollars canadiens.)

C'est le gouvernement du Canada qui a préparé le présent rapport, conformément aux lignes directrices proposées par la CDD. Le document que soumet le Canada constitue l'aboutissement de consultations menées auprès de nombreux autres paliers de gouvernement au Canada et de représentants de groupes importants. Le rapport témoigne de la variété des approches adoptées au sein de la société, et expose certains des mécanismes élaborés en vue d'atteindre un consensus. Il montre en outre la voie suivie par les Canadiens en matière de développement durable et fait état de certains des résultats obtenus jusqu'ici.

Les défis

La mise en place de collectivités et d'une économie durables exige de nouvelles façons de penser et d'agir. Il est essentiel de comprendre la complexité des écosystèmes et les effets de l'activité humaine. Figurent aussi parmi les mesures importantes à prendre sur le plan national, une utilisation plus efficiente des ressources et un frein à la consommation. L'aide au développement et les politiques commerciales ont une grande portée à l'échelle mondiale. D'abord et avant tout, l'instauration d'un développement durable exige un engagement envers la coopération. Les Canadiens conjuguent leurs efforts pour arriver à un consensus sur de vraies solutions pratiques. Nous oeuvrons de concert avec la communauté internationale afin que cette approche ait des effets bénéfiques dans le monde entier.

La planification des nouvelles collectivités et les modèles de développement cherchent à limiter certains modes de comportement qui ont des répercussions sur l'environnement, comme la dépendance totale à l'égard des voitures particulières pour le transport personnel. On peut atteindre cet objectif au moyen d'une utilisation plus intensive des terres. L'utilisation des terres des zones rurales est également en train de changer afin de préserver les terres agricoles et les écosystèmes.

Les atouts que possède le Canada sur les plans du logement et des établissements humains lui ont permis d'acquérir une mine de connaissances et de compétences qu'il partage avec les pays en développement. Des partenariats internationaux font appel à l'expérience d'institutions, d'experts et d'administrations locales du Canada.

Les ressources en eau douce

Les répercussions sur les cours d'eau des activités agricoles et industrielles ainsi que du développement urbain font maintenant l'objet d'un examen attentif de la part des gouvernements canadiens et des groupes importants de la société. Les responsables politiques considèrent désormais les cours d'eau comme faisant partie d'écosystèmes plus larges. Ils estiment essentiel de réduire la pollution et reconnaissent de plus en plus que les cours d'eau doivent se prêter à de multiples utilisations et, aussi, répondre aux besoins des espèces animales et végétales.

Les besoins spéciaux relatifs aux cours d'eau dans les régions densément peuplées du Canada et dans l'Arctique exigent un examen particulier. Ainsi, des partenariats associant gouvernements, groupes importants et autres parties concernées se réunissent afin de déterminer les meilleures méthodes d'épuration et de gestion de ces cours d'eau. L'expérience que le Canada a acquise en offrant une eau saine à ses citoyens et en gérant ses ressources en eau se traduit dans des projets menés par des organisations canadiennes d'aide au développement.

Les produits chimiques et les déchets toxiques

Les gouvernements, le secteur privé et les consommateurs s'emploient depuis de nombreuses années à limiter les répercussions des produits chimiques et des déchets toxiques sur l'environnement. En modifiant les procédés destinés à réduire, à réutiliser et à recycler ces produits, les entreprises et les gouvernements ont accompli des progrès tout à fait réels dans le sens de leurs objectifs, qui consistent à diminuer de moitié par rapport à son niveau précédent le volume des déchets solides et dangereux. Ils ont en effet cherché des méthodes novatrices pour réduire les déchets et collaboré avec les agences internationales afin de trouver des moyens, applicables à l'échelle mondiale, de contrôler les produits chimiques toxiques et les déchets dangereux ou radioactifs.

Transfert de technologies, coopération et développement des capacités

Notre industrie des services et de l'équipement liés à l'environnement est en position de force. Nous avons des atouts dans de nombreux domaines, en particulier dans le rendement des industries à base de ressources naturelles sur le plan de la protection de l'environnement, le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides et la télédétection utilisée à des fins de gestion des ressources naturelles. Les gouvernements ont également appuyé la formation des travailleurs des industries de l'environnement. La Conférence biennale GLOBE, qui se tient à Vancouver et qui est la plus grande exposition mondiale de biens et de services en matière d'environnement est un exemple qui illustre le rang important que notre pays occupe sur le plan technologique. La prochaine conférence se tiendra en mars 1994.

Le progrès du Canada dans ces domaines a créé des possibilités de transfert des connaissances et des technologies vers les pays en développement. Notre technologie et la formation que nous offrons portent sur des problèmes tels que la distribution de l'eau potable et la gestion des déchets au moyen de programmes bilatéraux et multilatéraux. Les accords de coopération sur le plan environnemental permettent à des pays comme le Mexique d'avoir accès à notre savoir-faire et à nos technologies.

Protection et promotion de la santé

Les Canadiens se préoccupent de plus en plus des rapports qui existent entre leur santé et l'état de l'environnement, ce qui a amené les gouvernements à élaborer des lois et programmes et les professionnels de la santé à mener des recherches. La réglementation s'est donc resserrée et l'on accorde beaucoup plus d'attention aux besoins sanitaires des populations susceptibles d'être exposées à des risques d'ordre environnemental. Nous pensons en particulier aux populations autochtones qui sont nombreuses à avoir été affectées par la disparition de modes de vie et d'habitudes alimentaires traditionnels par suite de changements intervenus sur les plans de la société et de l'environnement. Nous tirons par ailleurs parti de nos compétences, grâce à un large éventail de projets, pour répondre aux besoins sanitaires des pays en développement.

Promotion d'un développement durable sur les plans du logement et des établissements humains

Nos politiques en matière de logement et d'utilisation des terres sont de plus en plus axées sur les besoins d'ordre social, économique et environnemental. Des programmes nous permettent d'améliorer la qualité des logements et d'en faciliter l'accès. Les gouvernements, le monde des affaires et les chercheurs s'efforcent désormais de rendre plus efficaces l'usage des matériaux de construction ainsi que les systèmes d'énergie et de transport.

Pour encourager un usage plus efficient des ressources et réduire au minimum la production de déchets, le Canada a pris des mesures précises, en élaborant, par exemple, le Protocole national sur l'emballage (PNE), sans oublier les stratégies adoptées par les provinces pour limiter les rebuts. Entreprises en collaboration avec le grand public, l'industrie et le gouvernement, les initiatives telles que le Programme de choix environnemental du Canada et l'étiquetage écologique aident les consommateurs à trouver des produits et services moins nuisibles à l'environnement. Les gouvernements eux-mêmes, qui sont parmi les plus gros consommateurs du pays, sont en train de modifier leurs politiques d'achat et d'approvisionnement afin d'accroître la demande de produits recyclés et recyclables.

Ressources et mécanismes financiers

Pour les pays et les économies en développement, la disponibilité des ressources financières revêt une importance déterminante en vue de la réalisation d'un grand nombre des objectifs énoncés dans Action 21. Les ressources que le Canada leur accorde sont considérables et sa contribution s'effectue essentiellement au moyen de l'aide publique au développement (APD) et du Plan vert.

Entre autres exemples très importants de programmes que nous appuyons, il convient de citer le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal (FMPM). Le FEM finance des mesures concernant des questions de portée globale. Le Canada a appuyé sa phase pilote en lui affectant une contribution de 25 millions de dollars et il participera à la prochaine reconstitution du Fonds. Le FMPM aide les pays en développement à remplacer les produits chimiques qui appauvrissent la couche d'ozone. Le Canada lui a versé quelque 15 millions de dollars en guise d'appui à ses opérations et il s'est engagé à verser une contribution de 24 millions à sa prochaine reconstitution. Le Canada accorde des crédits à bien d'autres activités de suivi de la CNUED, et notamment à Capacité 21, par l'intermédiaire de laquelle le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) prévoira une aide à la planification des mesures en matière de développement durable dans les pays en développement.

Le Canada a intégré les principes du développement durable dans l'ensemble de son programme d'APD. Il promeut notre politique à ce chapitre au sein d'organismes multilatéraux comme le Fonds monétaire international (FMI). La bonne volonté dont notre pays a fait preuve en convertissant un montant maximal de 145 millions de dollars de créances qui lui sont dues par des pays latino-américains au titre de l'APD s'est traduite par le bon aboutissement de négociations portant sur la moitié de cette somme.

programmes. Ces dernières années, les gouvernements du Canada ont été soumis à de fortes pressions financières, ce qui les a amenés à insister davantage sur des méthodes innovatrices propres à atteindre les objectifs du développement durable.

Coopération internationale

L'approche qu'a le Canada de la coopération internationale pour le développement durable reflète l'importance qu'il convient d'attacher aux vecteurs économiques comme le commerce, l'investissement et l'aide au développement. Notre pays est d'ailleurs convaincu que l'environnement peut bénéficier d'une libéralisation des échanges et que les considérations d'ordre écologique doivent être prises en compte dans les négociations commerciales. Cette conviction a influencé les positions que nous avons prises pendant les négociations multilatérales de l'Uruguay Round en vertu de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) et lors de la négociation de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). La négociation de l'ALENA a comporté le premier examen de l'environnement jamais mené par un pays dans le cadre d'un accord commercial et a donné lieu à la première tentative de prise en compte des considérations d'ordre écologique à chacune des étapes d'une négociation commerciale. Le Canada tire parti de ces progrès en soutenant des mesures et des recherches menées à l'échelle multilatérale qui devraient se traduire par un resserrement des liens entre les politiques ayant trait au commerce et à l'environnement.

Le Canada a appuyé des projets de développement international destinés à améliorer l'état de l'environnement à l'échelle locale. De plus, il encourage les organismes multilatéraux de développement à tenir compte des facteurs environnementaux dans leurs décisions en matière de financement des programmes.

Modes de consommation

Les Canadiens se rendent compte que leurs modes de consommation constituent un élément clé de la problématique du développement durable et prennent donc des mesures en conséquence. Nous reconnaissons que l'appui actif que nous apportons au recyclage, à l'efficience et aux initiatives de conservation doit être assorti d'efforts visant à sensibiliser le public aux conséquences de la consommation contraire aux principes du développement durable et doit donner lieu à des solutions de rechange, et au Canada et à l'étranger.

L'établissement de rapports sur l'état de l'environnement, de même qu'une plus grande sensibilisation du public aux conséquences des modes de consommation contraires aux principes du développement durable sont de bons moyens de suivre activités et tendances. Ce faisant, il est possible d'arriver à une utilisation plus efficiente de l'énergie et de l'eau, et d'aboutir finalement à des modes de production et de consommation plus responsables.

s'attaquer aux problèmes qui se posent. Des tables rondes sur l'environnement et l'économie en sont un moyen. Elles existent à l'échelon de tous les ordres de gouvernement au Canada et cherchent à dégager un consensus à propos de questions cruciales liées au développement durable.

Créé en novembre 1992, le Projet de société vise actuellement à définir les contours d'une Stratégie nationale du développement durable. Tous les secteurs de la société canadienne y sont représentés et conjuguent leurs efforts afin de respecter les engagements que nous avons contractés au titre d'Action 21.

Les gouvernements

Tous les gouvernements ont élaboré des plans qui tiennent compte du changement vers le développement durable. Le Plan vert constitue le cadre stratégique et le plan d'action du Canada en faveur du développement durable. Depuis 1990, il a permis de financer de nombreuses activités qui appuient maintenant les engagements du Canada envers le programme Action 21.

Les gouvernements de chacune des provinces et de chacun des territoires ont aussi entrepris de nombreuses activités afin d'assumer leurs responsabilités découlant de la CNUED. Ils ont eu également recours à des mécanismes tels que le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) afin de contribuer à l'établissement de plans communs en vue d'assurer le suivi de la Conférence de Rio.

Bon nombre des objectifs énoncés dans Action 21 nécessitent une action à l'échelle locale. Les municipalités canadiennes agissent en ce sens, que ce soit isolément ou par l'intermédiaire d'organisations dont elles sont membres.

Dimension internationale

Le Canada continue de jouer un rôle important sur le plan international. C'est ainsi qu'il a concrétisé son programme d'«action à démarrage rapide» en ce qui concerne les conventions sur la diversité biologique et sur les changements climatiques. Il a mis vigoureusement l'accent sur les négociations en vue de la conclusion d'un accord permettant de gérer efficacement les stocks de poissons en haute mer. Doté de vastes forêts, le Canada s'emploie actuellement à élaborer des critères internationalement acceptés de gestion forestière. Il a d'ailleurs commencé à offrir à d'autres pays une assistance technique par l'intermédiaire de son Programme international des forêts modèles.

Orientations futures

Il importe de recueillir de l'information sur les questions touchant le développement durable. L'Institut international du développement durable (IIDD) du Canada est en train de mettre en place un système d'information qui permettra de suivre les activités liées à Action 21. Les gouvernements font de même pour ce qui est de leurs

RÉSUMÉ

La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), tenue à Rio de Janeiro en 1992, a réuni des représentants de pratiquement tous les pays du monde. Parmi ses grandes réalisations, il convient de mentionner l'adoption d'Action 21, ambitieux plan d'action portant sur des questions liées à l'environnement et au développement. Après la tenue de la CNUED a été créée la Commission du développement durable des Nations Unies (CDD) pour surveiller l'accomplissement des progrès au niveau de la mise en oeuvre du plan. La CDD a demandé aux pays de préparer des rapports sur leurs activités menées depuis la CNUED. Les exemples que traitent ces rapports sont censés aider les pays membres à échanger de l'information sur les progrès accomplis et sur les mesures à prendre, tout en mettant en évidence les leçons tirées de l'expérience acquise et les défis qu'il faudra relever à l'avenir.

Tendances générales en matière de mise en oeuvre d'Action 21

L'approche du développement durable retenue par le Canada traduit la diversité de nos milieux de vie, de nos populations ainsi que de nos systèmes politiques et économiques. Cherchant à mettre en place des collectivités et une économie durables, le Canada fait fond sur cette diversité. Notre approche en la matière repose sur trois convictions : premièrement, il ne saurait y avoir d'économie saine dans un environnement en mauvais état; deuxièmement, la responsabilité d'agir incombe à chacun; troisièmement, nous avons tous la responsabilité de créer des partenariats axés sur l'action.

Le Canada a proposé à la CNUED un ordre du jour prévoyant une «action à démarrage rapide». En suivant cet ordre du jour, il a maintenu son engagement envers un processus ouvert et englobant, dans le cadre duquel tous les secteurs de la société sont comptables de leur activité. Cela suppose que les gouvernements, le monde des affaires, les organisations non gouvernementales, les institutions et les collectivités oeuvrent de concert afin de concrétiser les engagements que nous avons pris à la CNUED.

Formation d'un consensus

Les Canadiens, de même que les organisations qui les représentent, ont pris des mesures dans les domaines qui les préoccupent particulièrement. Les gens se regroupent pour trouver, grâce à une démarche de coopération, des moyens de

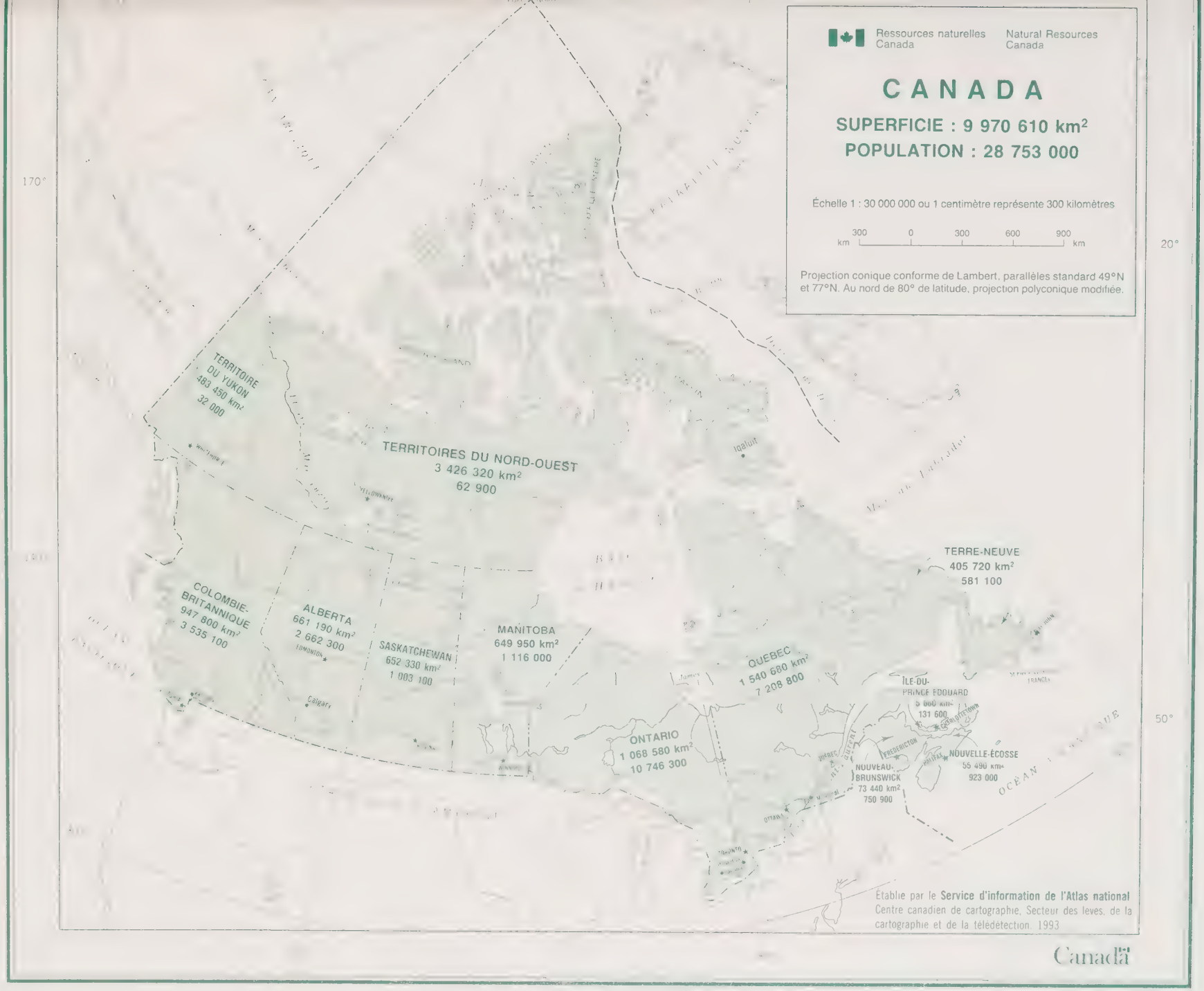

Ressources naturelles Canada
Natural Resources Canada
CANADA
SUPERFICIE : 9 970 610 km²
POPULATION : 28 753 000
Échelle 1 : 30 000 000 ou 1 centimètre représente 300 kilomètres
300 km 0 300 600 900 km
Projection conique conforme de Lambert, parallèles standard 49°N et 77°N. Au nord de 80° de latitude, projection polyconique modifiée.
TERRITOIRE DU YUKON
483 450 km²
32 000
TERRITOIRES DU NORD-OUEST
3 426 320 km²
62 900
COLOMBIE-BRITANNIQUE
947 800 km²
3 535 100
ALBERTA
661 190 km²
2 662 300
SASKATCHEWAN
652 330 km²
1 003 100
MANITOBA
649 950 km²
1 116 000
ONTARIO
1 068 580 km²
10 746 300
QUEBEC
1 540 680 km²
7 208 800
TERRE-NEUVE
405 720 km²
581 100
ÎLE-DU-PRINCE ÉDOUARD
5 660 km²
131 600
NOUVELLE-ÉCOSSE
55 490 km²
923 000
NOUVEAU-BRUNSWICK
73 440 km²
750 900
Iqaluit
Yellowknife
Edmonton
Calgary
Fredericton
Charlottetown
170°
20°
50°
Établie par le Service d'information de l'Atlas national
Centre canadien de cartographie, Secteur des leves, de la cartographie et de la télédétection, 1993
Canada

TABLE DES MATIÈRES

		Page
RÉSUMÉ		1
INTRODUCTION		9
PARTIE I	TENDANCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE MISE EN OEUVRE D'ACTION 21	11
PARTIE II	QUESTIONS INTERSECTORIELLES	23
Section I	Coopération internationale	24
Section II	Changement des modes de consommation	27
Section III	Ressources et mécanismes financiers	33
Section IV	Transfert de technologies, coopération et développement des capacités	38
PARTIE III	QUESTIONS SECTORIELLES	43
Section I	Protection et promotion de la santé	44
Section II	Promotion du développement durable sur le plan des établissements humains	47
Section III	Maintien des ressources en eau douce et de leur qualité	53
Section IV	Gestion, dans le respect de l'environnement, des substances chimiques toxiques, des déchets dangereux, des déchets solides et des questions relatives aux eaux usées, ainsi que des déchets radioactifs	58
CONCLUSION		65
ANNEXE		66
GLOSSAIRE		72

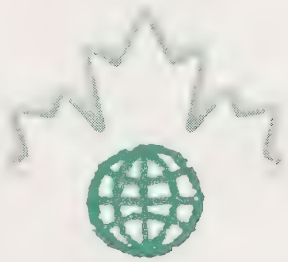
Vous pouvez obtenir gratuitement des copies du Rapport au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, InfoEx, 125, promenade Sussex, Ottawa (Ontario) K1A 0G2, ou en composant (sans frais) le 1-800-267-8376; ou au ministère de l'Environnement, Informatech, Place Vincent-Massé, rez-de-chaussée, 351, boul. St-Joseph, Hull (Québec) K1A 0H3, ou en composant le (819) 997-2800.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1994
No de cat. E2-136/1994
ISBN 0-662-60275-7



50 % de fibre recyclée
25 % de fibre postconsommation, sans acide

RAPPORT DU CANADA À LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES



Canada

RAPPORT DU CANADA À LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES



Canada

CA/
EA
- R23

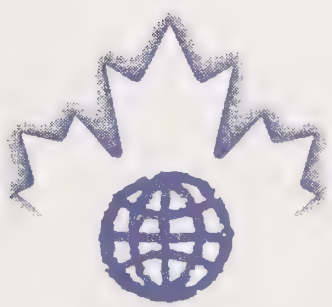
REPORT OF CANADA TO THE UNITED NATIONS COMMISSION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Third Session of the Commission
April 11-28, 1995

Canada



REPORT OF CANADA TO THE UNITED NATIONS COMMISSION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT



Third Session of the Commission
April 11-28, 1995

Canada

Available from:

InfoCentre
Department of Foreign Affairs and
International Trade
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0G2

Tel.: 1 800 267-8376 (in Canada and
the United States; toll-free)
Fax: 1 (613) 996-9709

Enquiry Centre
Department of the Environment
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0H3

Tel.: 1 800 668-6767 (in Canada; toll-free)
Fax: 1 (819) 953-2225

Also available on Internet, on Canada's Green Lane: URL=http://ekn.sid.ncr.doe.ca/

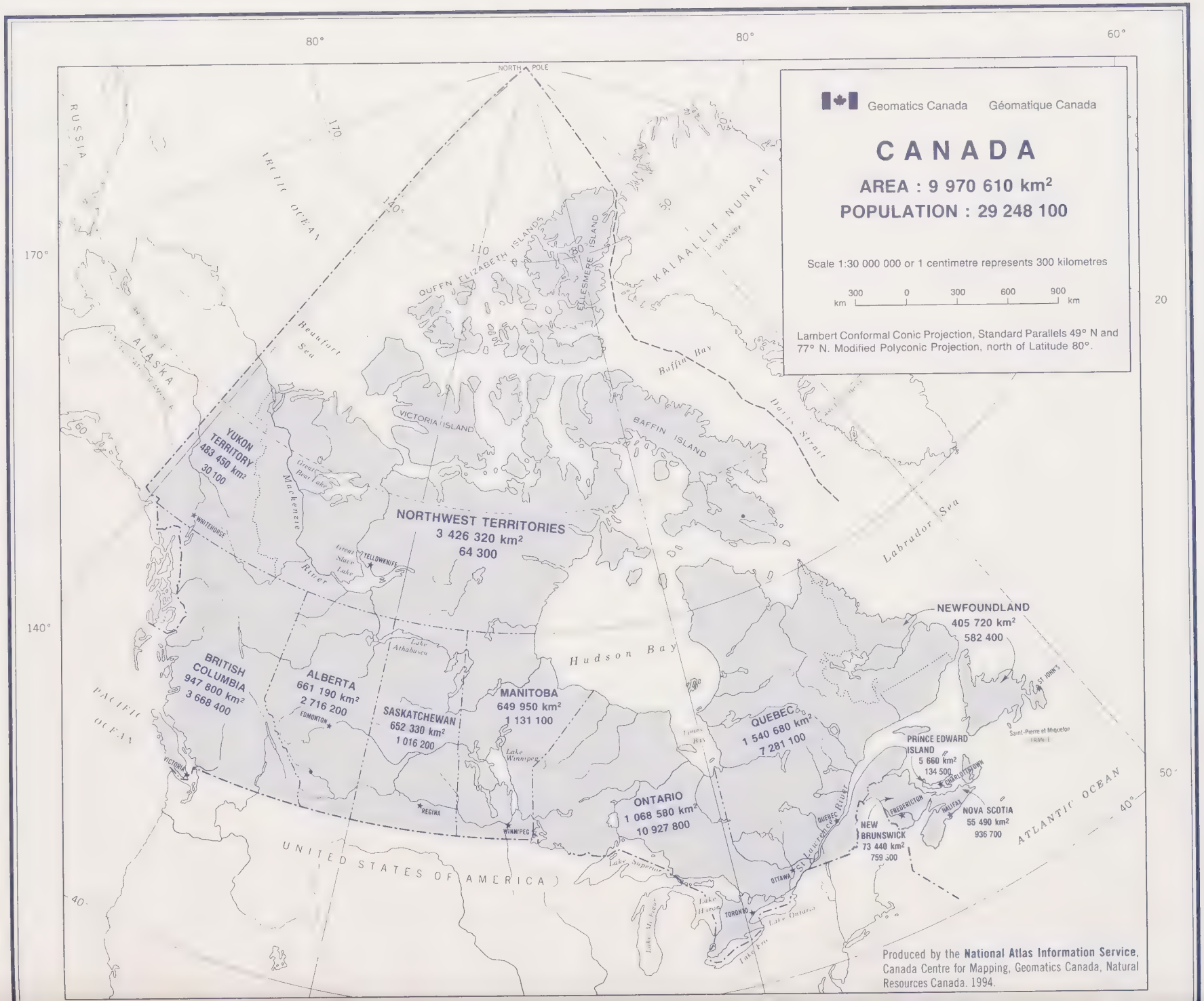
© Minister of Supply and Services Canada 1995
Cat. No. E2-136/1995
ISBN 0-662-61548-4



Printed on paper that contains recovered waste

CONTENTS

		Page
SUMMARY		1
INTRODUCTION		7
PART I	GENERAL TRENDS IN THE IMPLEMENTATION OF AGENDA 21	9
PART II	CROSS-SECTORAL ISSUES	17
Section I	Information for Decision Making	18
Section II	Indicators for Sustainable Development	24
Section III	Science for Sustainable Development	29
Section IV	Environmentally Sound Management of Biotechnology	34
PART III	SECTORAL ISSUES	39
Section I	Conservation of Biological Diversity	40
Section II	Integrated Approach to the Planning and Management of Land Resources	46
Section III	Managing Fragile Ecosystems: Combating Desertification and Drought	50
Section IV	Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Development	53
Section V	Promoting Sustainable Agriculture and Rural Development	56
Section VI	Measures to Manage, Conserve, and Sustainably Develop Canada's Forests	61
PART IV	FOLLOW-UP TO 1994 CSD SECTORAL ISSUES	69
ANNEX		75
GLOSSARY		87


Geomatics Canada Géomatique Canada
CANADA
AREA : 9 970 610 km²
POPULATION : 29 248 100
Scale 1:30 000 000 or 1 centimetre represents 300 kilometres
300 km 0 300 600 900 km
Lambert Conformal Conic Projection, Standard Parallels 49° N and 77° N. Modified Polyconic Projection, north of Latitude 80°.
NORTH POLE
RUSSIA
ARCTIC OCEAN
ALASKA
Beaufort Sea
QUEEN ELIZABETH ISLANDS
ELLESMERE ISLAND
KALAALLIT NUNAAT
DENMARK
Baffin Bay
Davis Strait
VICTORIA ISLAND
BAFFIN ISLAND
Labrador Sea
YUKON TERRITORY
483 450 km²
30 100
WHITEHORSE
Great Bear Lake
Mackenzie River
NORTHWEST TERRITORIES
3 426 320 km²
64 300
YELLOWKNIFE
Great Slave Lake
Hudson Bay
NEWFOUNDLAND
405 720 km²
582 400
ST. JOHN'S
Saint-Pierre et Miquelon
FRANCE
BRITISH COLUMBIA
947 800 km²
3 668 400
VICTORIA
ALBERTA
661 190 km²
2 716 200
EDMONTON
Lake Athabasca
SASKATCHEWAN
652 330 km²
1 016 200
REGINA
MANITOBA
649 950 km²
1 131 100
WINNIPEG
Lake Winnipeg
James Bay
QUEBEC
1 540 680 km²
7 281 100
PRINCE EDWARD ISLAND
5 660 km²
134 500
CHARLOTTETOWN
FREDERICTON
HALIFAX
NOVA SCOTIA
55 490 km²
936 700
NEW BRUNSWICK
73 440 km²
759 300
ONTARIO
1 068 580 km²
10 927 800
Lake Superior
Lake Huron
Lake Michigan
Lake Erie
Lake Ontario
TORONTO
OTTAWA
Quebec
St. Lawrence River
PACIFIC OCEAN
ATLANTIC OCEAN
UNITED STATES OF AMERICA
Produced by the National Atlas Information Service, Canada Centre for Mapping, Geomatics Canada, Natural Resources Canada. 1994.

SUMMARY

The 1992 United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) brought together almost every country in the world in an effort to have the global community commit itself to the goal of sustainable development. Among its major achievements was Agenda 21, an ambitious plan of action on 39 environment and development issues. The United Nations subsequently created the Commission on Sustainable Development (CSD) to monitor progress towards achievement of UNCED's goals. Each annual meeting of the Commission includes a review of activities on specific chapters of Agenda 21 and other UNCED outcomes. There will be a full review of all 39 issues in 1997.

The CSD encourages countries to report on their activities since UNCED. These reports gauge progress in achieving the goals of Agenda 21, indicate the challenges that exist in attaining sustainable development, and outline future directions. They permit each country to share information on the lessons they have learned since UNCED and the steps they intend to take.

General Trends in the Implementation of Agenda 21

Canada's sustainable development agenda covers an extremely large number of social, environmental, and economic issues. Our political and economic structures, as well as our tradition of public participation in decision making, distribute the responsibility for domestic action on these issues very broadly.

There is no one government or institution that is exclusively responsible for sustainable development; all Canadians are. This responsibility does not stop at our border. Sustainable development is a global concern and Canada plays an important role in international efforts to achieve sustainable development.

Changing the Way Decisions Are Made

One of the most important trends is the steady shift from a focus on single issues, values, or criteria for decision making to more comprehensive approaches to sustainability. For example, governments across the country are formulating sustainable development strategies. Some have begun to apply these ideas to resource extraction and land use policies, which now explicitly take into account a broad range of social, economic, and environmental values. They are following up on commitments made at UNCED, shaping new directions for Canadians.

A basic part of this approach is an emphasis on public and stakeholder participation. Through round tables and other mechanisms, citizens with different views are searching for common ground.

Information for Decision Making

Decisions on Agenda 21 issues require information that links environmental, economic, social, and health factors credibly and correctly. Solid and accessible information is critical to improving decision making for sustainable development. In Canada, information has always been available from a wide range of sources. State of the environment (SOE) reporting has been just one important way to gather information and convey it to citizens, institutions, and decision makers.

Two priorities have emerged in this area. The first is to take a more integrated approach by drawing together more comprehensive data than has traditionally been needed or collected. Organizations and governments are attempting to tie information together to support efforts such as SOE reporting. This permits people and institutions to track many aspects of sustainable development in an integrated fashion.

The second priority is to enhance access to information. A variety of initiatives to improve databases of research, activities, and information sources are taking place. Electronic networks and databases form an increasingly important means for providing access to up-to-date information. The challenge is to ensure that access is as broad as possible.

Indicators for Sustainable Development

The global and complex nature of many environmental problems and the increasing interest in promoting sustainable development have stimulated international interest in improving decision-making tools such as indicators. The federal government is developing national indicators for environmental sustainability. These will provide a representative profile of the state of Canada's environment and help measure progress towards the goals of sustainable development. Similar efforts are being made by the provincial, territorial, and local governments. They are being complemented by the work of other organizations. Sustainability indicators are also being developed for specific sectors such as agriculture, forestry, and urban environments.

The goal of all these projects is the development of indicators that are credible, relevant, and applied consistently and that will be used widely and will influence decision making at all levels. More scientific development work is necessary to achieve this goal, and is a major focus of Canadian activity.

Science for Sustainable Development

Sound science is the basis for sustainable development policies in Canada. Universities, government departments and agencies, the private sector, and non-governmental organizations all contribute to increasing the body of scientific knowledge. Much scientific

research is applied to specific needs, such as reductions in environmentally harmful substances. Other research relates to broad issues and tools such as climate modelling and remote sensing technologies.

Research that brings scientists together from different disciplines is increasing. Natural scientists and social scientists are combining their efforts to improve their understanding of the complex nature of ecosystems. They are working with counterparts internationally to disseminate this knowledge in ways that address the needs of developing countries and the world as a whole. Linked to this research are much greater efforts to make information available to a wide range of potential users.

Environmentally Sound Management of Biotechnology

Biotechnology is a growing field in Canadian science. It is being used to meet food and resource needs and is finding uses in environmental protection and clean-up. For example, the BIOQUAL network promotes the innovative use of biotechnology in pollution control and wastewater treatment. Canadians are also active in international biotechnology work through the private sector, the Organisation for Economic Co-operation and Development, and other institutions, and work with developing countries to help them address their needs through biotechnology.

At the same time, there is a need to ensure proper control of biotechnology and to inform the public about its benefits and risks. The Canadian Environmental Protection Act covers biotechnology products. It requires a risk-based assessment being undertaken prior to any permission being given to import or manufacture a biological substance. Regulations and policies are being developed to manage this process in order to meet public and environmental safety and health concerns. A new federal framework for biotechnology regulations is expected to be in place by September 1995.

Conservation of Biological Diversity

Since UNCED, Canada has actively pursued its international commitments to biodiversity conservation. The approach has brought together governments, business, conservation groups, academia, communities, and individuals. The main focus of this activity has been the development of the Canadian Biodiversity Strategy. Another focus has been international work through workshops, symposia, and meetings of experts.

The biodiversity strategy builds on a long history of wildlife protection and protected spaces activities. It also benefits from the substantial research that is under way to learn more about ecosystems.

Significant work is under way on the sustainable use of biological resources and new ways to manage them. Research into the biodiversity in forests is part of Canada's national forest strategy. Aboriginal people are playing an important role in wildlife management processes. These are all steps forward in maintaining the range of biological diversity in Canada.

Planning and Management of Land Resources

The challenge in improving land use decisions in Canada is the need to balance the immediate economic values of land against its many non-economic values, for example, cultural values. Governments are responding to this challenge through a variety of mechanisms.

Recent integrated land use and resource management planning efforts have often been based on a broad ecosystem framework. Participation by local communities, Aboriginal people, and stakeholders in decision making and the use of tools such as satellite mapping are proving complex but critical to success of these and other planning processes. Their use ensures that decisions are made with accurate data and that all affected people and communities have the opportunity to influence outcomes.

Managing Fragile Ecosystems: Combating Desertification and Drought

Although Canada has virtually no deserts, large areas of its Prairie provinces are vulnerable to drought and erosion. Governments have responded by encouraging rural economic diversification, a move away from agricultural practices unsuited to the region, and research into solutions to drought and erosion problems.

Canada has a long history of working with developing countries to address desertification problems through international governmental and non-governmental development bodies. This co-operation with developing-country partners has continued with support for the negotiating process that led to the Desertification Convention. With the Convention now concluded, Canadians are working with partner countries and groups on ways to best meet priorities. We are co-operating with the international community to develop a sound scientific basis for effective anti-desertification activities.

Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Development

Canada's mountain regions are not subject to the same population pressures as other regions of Canada. However, recognizing that economic development activities must take into account the fragility of mountain ecosystems, Canada is improving land use and resource management policies for these regions. The forestry and mining industries have made major improvements in their practices to limit impact on mountain ecosystems. A code of ethics for the tourism industry has also been developed.

Mountain areas are well represented in federal, provincial, and territorial networks of protected areas. Policies are in place to ensure that land use in parks is co-ordinated with management of surrounding districts and with initiatives that encourage sustainability.

Promoting Sustainable Agriculture and Rural Development

Agenda 21's vision of sustainable agriculture and rural development is consistent with that adopted by Canada. Beginning with a vision outlined in a 1989 discussion paper, *Growing Together*, Canada seeks to preserve the natural resource base, integrate the environment and the economy, foster rural diversification, and maintain a safe and nutritious food supply.

With support and encouragement from governments, farm organizations, and other participants in the agriculture and agri-food sector, producers and processors are following through on this vision. They are using more environmentally sustainable practices. They are working with governments and other interested groups to address issues related to soil, water, wildlife conservation, and pollution and waste management. Research has resulted in new technologies and practices, including many that can be transferred through international development co-operation activities. A new National Environment Strategy for Agriculture and Agri-food in 1995 should continue this momentum.

Managing, Conserving, and Sustainably Developing Forests

Forests support a wide range of values, such as wildlife, bioidiversity, watersheds, recreation, fisheries, and wood supply, and Canadian laws, policies, and practices increasingly reflect a forest ecosystem management perspective that encompasses these dimensions. Proof of Canada's commitment to be at the forefront of sustainable forest management is found in its national forest strategy and in provincial strategies that contain concrete measures to reach this objective.

Governments and industry are strengthening the rules that govern forest activities to achieve greater sustainability, and domestic efforts to more clearly define the concept of sustainable forest management are nearing completion. In this regard, six criteria and related indicators have been developed for Canada's forests and will be submitted shortly to the Canadian Council of Forest Ministers for approval. Moreover, many provinces and private woodlot owners have updated or recently adopted forest practices codes in which sustainability figures prominently.

Research is key to better forest management and Canada's Model Forest Program, consisting of ten working-scale forests, is instrumental in developing and applying innovative concepts and techniques. Model sites also incorporate a variety of forest values and are managed in partnership with, among others, governments, industry, local residents, and environmental groups.

Internationally, Canada is active on several fronts. Besides conducting joint research projects, it is working with the global community to advance priority forest policy issues. It has played a leading role in the development of criteria and indicators for forests in boreal and temperate regions outside of Europe and participated in a similar process for forests in Europe. With Malaysia, it sponsored the Intergovernmental Working Group on Forests, which examined priority issues at two meetings in 1994 with a view to presenting options and approaches for the consideration of the CSD in 1995.

INTRODUCTION

This second Report of Canada to the United Nations Commission on Sustainable Development (CSD) summarizes our progress, lessons learned, and challenges in achieving the goals of sustainable development. It concentrates on the chapters and themes in Agenda 21 that will be discussed at the 1995 session of the CSD. Rather than simply listing actions, it attempts to isolate the major trends and themes in Canadian responses to each of those chapters. It also includes short summaries of recent developments in topics related to the sectoral chapters discussed during the May 1994 session of the CSD.

In this report, Canada uses the definition of sustainable development offered by the World Commission on Environment and Development (also known as the Brundtland Commission): "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."

Canada recognizes that all individuals, major groups, and orders of government are responsible for integrating the principle of sustainable development into their activities. Accordingly, this report draws on examples from the diversity of Canadian responses to Agenda 21. Where those responses involve expenditures, amounts are expressed in Canadian dollars, unless otherwise noted.

The Government of Canada has prepared this report, using the guidelines provided by the CSD as a general framework. It has consulted with other governments in Canada and with representatives of major groups. However, it has not been possible to include every example generated by these consultations. Nonetheless, the Government has drawn from these examples to provide a representative indication of the extent of activities that are under way across the country.



GENERAL TRENDS IN THE IMPLEMENTATION OF AGENDA 21

PART I
GENERAL TRENDS IN THE IMPLEMENTATION OF AGENDA 21

Canada—A Land and Its People

In the two and a half years since the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) was held, many more Canadians and institutions within our society have taken up the challenge of sustainable development. Sustainability initiatives are under way across the country, ranging from community planning to national strategies for natural resources. They are a focus for scientific research as well as individual action.

The Canadian Federation of Labour believes that every person has a right to live and work in healthy environments and for good wages. According to the Federation, we must learn to view the environment not in terms of its component parts but of how they function as an integrated whole, or ecosystem. As we are a society committed to the path of sustainable development, our social structure must also be viewed in this more integrated way. Therefore labour must be viewed as an essential stakeholder and partner in any strategy for sustainable development.

In this section we describe Canada—its geography, society, and economy. All help to shape our emerging approach to sustainable development. All are part of an important shift from a focus on specific aspects of sustainable development to a much more comprehensive perspective.

Canada covers 7 percent of the world's land mass and has the world's longest coastline. Canada's population of just over 29 million is concentrated within less than 100 kilometres of the Canada–United States border. Within that area, population densities are high. As a result, Canada's major cities are faced with many of the same problems as other large cities in developed countries around the world.

Our substantial natural resources are an important feature of our environment and economy: they include about 9 percent of the planet's supply of freshwater, 10 percent of its forests, and significant reserves of oil, gas, coal, and minerals.

Canada is a federal state with ten provinces and two territories. Its constitutional and political system gives all orders of government some degree of authority for environmental, economic, and social issues related to sustainable development. Governments have created mechanisms to co-ordinate their sustainable development policy making and activities. They also act independently within their spheres of jurisdiction. For example, the provinces own most of the resources within their boundaries—including lands, minerals, forests, water, and the beds of navigable waters—giving them significant ability to control the use of these resources.

Aboriginal people in Canada play an important role in sustainable development. Many Aboriginal communities have constitutionally guaranteed rights that originate from treaties or comprehensive land claim agreements that provide them with priority use of some natural resources and lands. Many such communities derive important economic, health, spiritual, and cultural benefits from the environment and its resources. Their traditional ecological knowledge is earning greater recognition and subsequent application.

Canada's economy is based largely on free market principles. It is highly integrated into the global economy. Because our private sector has substantial freedom of action within legal limits, it has a significant responsibility for many aspects of sustainable development.

Business has responded to public concern and consumer demand by initiating new environmental protection programs and shifting efforts to produce some immediate environmentally beneficial results. Programs to reduce packaging, purchase recycled products, increase energy efficiency, reduce emissions, and produce less waste are all playing a part in the greening of the corporate sector.

A tradition of organized action by groups and individuals is a basic part of Canadian life. Labour unions and community and non-governmental organizations are some of the groups that play a major role in shaping the sustainable development priorities and actions of the Canadian people.

Canada has a long tradition of international co-operation. The primary vehicle for international development assistance is the Canadian International Development Agency (CIDA). For CIDA, the concept of sustainable development rests on five pillars: environmental, economic, political, social, and cultural sustainability. Through support for research, the federally funded International Development Research Centre (IDRC) assists developing countries to create long-term solutions to pressing development problems. Private organizations such as the International Institute for Sustainable Development (IISD) are also important sources of expertise and activity. The Institute was created to promote sustainable development in decision making and has research and communication programs linked to UNCED follow-up.

The official development assistance (ODA) budget for 1992/93 (the latest year for which figures are available) was $2.7 billion, or 0.44 percent of the gross national product (GNP). Canada remains committed to the 0.7 percent ODA/GNP target established at UNCED, while recognizing that achievement of this goal is dependent on the long-term health of the Canadian economy.

Changing the Way Decisions Are Made

Making the transition to sustainable development is not a simple process. It involves very real changes in attitudes, expectations, and an understanding of the interconnectedness of activities. That is not a quick process. It involves changing the criteria used to make decisions in all sectors of society. It requires more and broader information, available in usable formats. There is substantial evidence that this change is under way in Canada.

The Canadian Youth Foundation's mission is to "put issues of significance to youth on the public agenda." Consultation with both public and private sectors has shown the Foundation that there is a need for communication between youth, youth organizations, decision makers, and the general public. The private sector has been a major source of support to the Foundation in the development of the Canadian Youth Business Trust to help improve the employment situation for Canadian youth. Businesses created through the Canadian Youth Business Trust will be encouraged to respect environmental standards.

The Environmental Choice^{M} Program (ECP) was created by Environment Canada to help consumers identify products and services that ease the burden on the environment. Established in 1988, Canada's program has become an international leader in environmental labelling and a model for other countries. The EcoLogo^{M} currently appears on over 1400 products. A licensee survey in 1992 indicated that 71 percent of licensees agreed that ECP licensing was a good business investment. A 1993 survey found recognition of the EcoLogo^{M} and the program at 51 percent among consumers.

The federal government will appoint a Commissioner of the Environment and Sustainable Development. It will require sustainable development plans from departments and federal agencies. The anticipated federal sustainable development framework will serve as a guide for these departmental strategies. The Commissioner will monitor and report to Parliament on the Government's performance in integrating the principles of sustainable development into decision making. Moreover, to reduce the impact of its activities on the environment, the federal government is adopting measures to conserve energy and water more effectively, to reduce solid waste, to improve management of government vehicles, and to purchase "green" products.

Between May 1992 and August 1994, British Columbia established 64 new parks or protected areas. One of these is the Tatshenshini-Alsek Wilderness Park. This 10 000 square kilometre park is the essential link in creating the largest internationally protected area in the world—95 000 square kilometres—combining with existing national parks in the United States and Canada's Yukon Territory. Now a World Heritage Site, the park preserves the habitat of the grizzly and the rare glacier bear, and maintains the Tatshenshini as one of the last three major salmon-bearing rivers on the northern Pacific coast.

All of the provinces and territories have created, or are in the process of creating, sustainable development strategies. For the most part, these are the product of provincial round tables on the environment and the economy. A common element in these strategies is the recognition of the need to improve land use planning and to move toward more integrated resource use management. These have also been the means to address related priorities in a comprehensive way, such as increasing the number and extent of protected areas. They allow us to move closer to fulfilling our commitment to protect biological diversity in an integrated fashion.

One of the important elements in the development of these strategies has been the participatory nature of the process. Groups and communities have been encouraged to discuss and reconcile their views in order to achieve a consensus that reflects the needs and priorities of all members of society.

The shift is also apparent in the level and tenor of federal/provincial relations. The Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) brings together federal, provincial, and territorial governments in an effort to make progress together on environmental issues. Currently, it has an exercise under way to redefine the working relationship between orders of government to eliminate overlap and duplication, and to identify gaps in the way the environment is managed in Canada.

No less important is the burgeoning number of examples of change at a local level. Communities across the country have put in place "green," "healthy," and "sustainable" community activities. The initiatives reflect not only the efforts of local government but also those of community groups, businesses, and interest groups. More than 200 communities have established local round tables that involve a range of participants who collectively reflect the diversity of interests in the community.

Hamilton-Wentworth, in the province of Ontario, is recognized internationally for its Vision 2020 sustainable development plan. The International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) has selected Hamilton-Wentworth as one of 21 municipalities from around the world to be role models for local sustainable development initiatives.

In Canada, it is well recognized that effective environmental decision making must involve extensive consultation with all stakeholders. The commitment to consultation is explicit in some environmental legislation and regulations. Consultation is also institutionalized through the many boards, agencies, and committees on which stakeholders have a voice and participate in decision making. It is often integrated into the parliamentary process. Two specific examples of approaches to encourage dialogue under way in Canada merit mention.

The first is the Round Tables on the Environment and the Economy that have been created at the local, provincial/territorial, and federal levels. The National Round Table is mandated by the Parliament of Canada to act as a catalyst in promoting sustainable development in all sectors and all regions of Canada. A set of guiding principles has been developed by the national, provincial, and territorial round tables to build awareness, understanding, and an interest in using consensus processes to achieve a sustainable future. Although the consensus processes are not appropriate for all issues, the round tables believe that consensus processes are an invaluable tool that can be used to solve many complex environmental, economic, and social problems.

The second is the Projet de société, a multi-stakeholder partnership of government, Aboriginal, business, and non-profit organizations working to promote Canada's transition to sustainability. Through a series of national stakeholder assemblies, post-UNCED, a draft national sustainable development strategy, "Canadian Choices for Transitions to Sustainability," has been prepared. The draft is currently being tested for its ability to engage various constituencies and communities in working through the difficult choices involved in such transitions.

In Canada, business plays a vital role in decisions that affect sustainable development. For that reason, changing corporate decision making has been a particular focus of effort and co-operation. For example, to promote the conservation of biodiversity in the sector, *Biodiversity: A Guidebook for Canadian Business*, has been prepared for Industry Canada by the Canadian Nature Federation. The Guidebook describes the importance of biodiversity and outlines some practical approaches as well as some of the far-sighted initiatives already undertaken by the corporate sector to conserve biodiversity.

One impetus for change in business's outlook on sustainable development has been Canada's rapidly growing environmental industry. The industry is made up of 4 500 eterprises, mainly small-to-medium sized, employing approximately 150 000 people. Annual sales total $11 billion, but this figure is projected to double by the year 2000, creating jobs while helping the environment. The Canadian Environmental Industry Strategy has been developed to strengthen the role environmental industries play in achieving sustainable development. The Strategy will partner the private sector, universities, and government in promoting green industries and technologies.

The Canadian environmental industry looked upon GLOBE '94 as an opportunity to expand markets nationally and internationally. Held in Vancouver, the GLOBE '94 International Conference and Trade Fair showcased environmental technology from

Canada's federal government proclaimed the Canadian Environmental Assessment Act in January 1995. For the first time, federal environmental assessment will have a legislative base. Sustainable development is established as a fundamental objective of the process. Public participation is a key objective of the Act, with opportunities for public input at every stage of the process. To facilitate public participation, the Act stipulates the provision of participant funding. The new regime introduces the concept of mediation to see whether environmental issues surrounding a project can be resolved to everyone's satisfaction by consensus. The Canadian Environmental Assessment Agency will administer the Act and processes such as mediation.

Canada and elsewhere to buyers from around the world. The third in the GLOBE series of environmental conferences and trade fairs attracted over 10 000 participants from 56 countries to Vancouver. Early projections indicate that GLOBE '94 will generate millions of dollars in business transactions in the environmental sector. The Globe Foundation of Canada has initiated planning for GLOBE '96.

Improving Information for Decision Making

Environmental indicators focus on trends in environmental change, its causes, and the responses of the ecosystem and its components. They can provide decision makers with concise, reliable information and give early warning of threats to the environment.

Part II of this report describes efforts Canadians are making to improve the quantity and utility of information and indicators of sustainable development. This is important because changing the way in which decisions are made demands accurate and accessible information presented in a manner that citizens, stakeholders, and decision makers can use.

The development of indicators of sustainability and environmental performance has been a focus of attention from the local to the international level. This is covered in detail in Part II of this report. Canada's initiative to develop national environmental indicators has been evolving since 1988/89, responding to a federal government-wide commitment to develop and report on a national set of environmental indicators.

This indicator work has been guided by three principal environmental goals for sustainable development: ecosystem integrity, human health and well-being, and natural resource sustainability. An "issues" approach and the stress-condition-response model form the basis for indicator development.

The development and presentation of indicators is an evolving process. Research is under way to develop a conceptual and operational framework and indicators that reflect sustainability linkages. Work is also being done to test the practical applications of indicators as a tool in decision making.

Another effective means of relaying valuable information to Canadians is state of the environment (SOE) reporting. SOE reporting provides the information that Canadians need in order to make more environmentally responsible decisions.

The recent trend in state of the environment reporting is toward an ecosystem approach that is consistent with the broad-based approach required for sustainable development. An ecosystem approach is defined as a comprehensive and holistic assessment of the state of the environment that recognizes the complexity of ecosystems and examines interconnections and component parts.

In Canada, the challenge of reporting has been taken up by municipal, provincial, and federal governments and to some extent, in the private sector. At least thirteen municipalities in Canada have completed SOE reports. Municipal reporting has focused on specific issues such as contaminated lands, surface water quality, sewage treatment, toxic waste management, recycling, and landfills. To date, four of Canada's twelve provinces and territories have published SOE reports and others are preparing them. Provincial reports have provided a more systematic review of environmental components and human activity sectors. Early reports were more descriptive, but increasingly there are efforts to incorporate indicators and other quantitative measures. At the national level, the federal government leads a multi-stakeholder process and has published two comprehensive SOE reports (1986, 1991), with a third scheduled for release in 1996.

The CCME, recognizing the interest in and value of SOE, has called for harmonization and integration of approaches and procedures for reporting.

The Challenges Ahead

While Canadians continue to express concern about the state of the environment, particularly as it relates to their health, concern about the economy is clearly uppermost in their minds. With respect to environmental concerns, air quality and water quality consistently rank at the top of the polls. The majority of Canadians continue to believe that a healthy environment is compatible with a strong economy. They also see that global co-operation on the environment is necessary to achieve long-term solutions.

In the coming year, Canada will be encouraging the ecosystem approach, empowering Canadians to pursue sustainable development, creating ways to respond to the reality of fiscal constraint, and modernizing social programs.

The ecosystem approach recognizes that resources must be managed as dynamic and integrative systems rather than as independent and distinct elements. Its practice means that all stakeholders understand the implications of their actions on the sustainability of ecosystems.

Taking the Ecosystem Approach

Numerous jurisdictional boundaries may be involved in the ecosystem approach (see map of ecozones on page 45). Therefore, efforts such as those of the CCME to harmonize approaches between governments will be of growing significance.

Empowering Canadians

Although there are a number of sustainability initiatives across Canada, there is a plateauing of action on and commitment to the environment. Canadians ascribe primary responsibility for the environment to individuals. The challenge is to help Canadians translate their environmental values and concerns into changes in attitudes, behaviour, and decision making. This is most likely to occur at the local level, where issues can be seen as meaningful and can be acted upon by community members.

Learning for a Sustainable Future (LSF) is a multi-stakeholder, non-profit organization committed to working with Canadian educators to implement learning compatible with sustainable development concepts and principles in all primary and secondary schools in Canada. Since 1991 in forums across Canada, LSF has been meeting with a variety of groups to design and implement frameworks for sustainable development education. LSF is supporting development of policies and guidelines, curriculum planning and development, professional development material for educators, and computerized data banks on education for a sustainable future.

Facing Fiscal Constraints

Canada's government and non-governmental organizations (NGOs) continue to face significant financial pressures. It remains up to both large institutions and local groups to discover innovative ways to be self-sufficient so that they can continue to work toward a sustainable economy and society.

Reforming Social Policy

Among the most essential elements in building a society based on sustainability are effective social programs. The federal government is undertaking the challenge of redesigning our social security system. We need to reform our programs to ensure that they continue to help our children as they grow, protect those in need, and offer hope and opportunity for the future. Our social security system must also be financially sustainable for future generations. Through extensive consultation and discussion with individual Canadians and provincial governments, the federal government intends to build a social security system that will serve Canadians well into the 21st century.



CROSS-SECTORAL ISSUES

PART II, SECTION I
INFORMATION FOR DECISION MAKING

Introduction

The theme of Chapter 40 of Agenda 21 is the quality, availability, and use of information to support decisions about sustainable development. This section covers a number of developments in data and information collection, sharing, and use that have been initiated since UNCED. References to other developments in this field can be found in sections of this report that deal with specific topics. Indicators are discussed in the next section of this report.

Historically, researchers, policy makers, and many stakeholders have tended to operate within relatively narrow frames of reference. Processes to gather and store information reflected that approach, with the result that finding information and applying it outside the context for which it was collected was difficult.

However, the comprehensive nature of sustainability issues and the tremendous growth of knowledge and activities have pushed information collection, storage, and communication in new directions. There is now a shift to collecting information in a way that allows it to be used broadly and to developing knowledge bases that link environmental quality, human health and well-being, and economic prosperity. There are many more tools available to encourage access to, and use of, information by researchers, decision makers, stakeholders, and citizens.

Domestic Activities—Supporting State of the Environment Reporting

An important impetus for improved approaches to information gathering and use is state of the environment (SOE) reporting, discussed in Part I of this report. Several information-related initiatives to improve the content and value of this activity are outlined below.

The Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), described in Part I, plays an important role in encouraging better information collection and use through SOE reporting. The CCME State of the Environment Reporting Task Group has three priorities for 1994: harmonization of reporting to avoid duplication; production of indicators and methodologies to provide adequate and consistent information across jurisdictional

boundaries; and improved data availability. Progress on these priorities will be reviewed at a January 1995 workshop.

The CCME has already addressed data quality and availability by producing *The Status of State-of-the-Environment Reporting Activities in Canadian Jurisdictions in 1993*. In co-operation with Statistics Canada, it has also sponsored two reports on databases for environmental analysis. One covers the federal government, the other the provincial and territorial governments.

The private sector and non-governmental organizations (NGOs) contribute to information gathering, research, and use in many ways. The National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE) helps to link their efforts and those of governments, including in relation to SOE reporting. The NRTEE has published working papers on sustainable development reporting at the municipal and national levels, in the corporate sphere, and in the energy sector. These were summarized in a report to the prime minister, *Toward Reporting Progress on Sustainable Development in Canada* (December 1993). The NRTEE is preparing a book on sustainable development reporting and a colloquium on reporting on human well-being.

Environment Canada has captured municipal level SOE information to assist local governments with this activity. *Municipal State of the Environment Reporting in Canada: Current Status and Future Needs* includes a literature review, case studies and indicator analysis, and a survey of selected municipalities. It deals with both indicator theory and definitions and the broader issues of survey management, report development, and use of the information.

Environment Canada is co-operating with interested partners across all jurisdictions and the academic and private sector in expanding an multi-agency network of ecozone-based ecological science co-operatives (ESCs). These co-operatives, building on existing activities, are focusing on ecological research and monitoring to ensure cross-sector planning and execution of projects, the integration and synthesis of results, and the interpretation of the results for decision makers. They will also be in a position to help resolve environmental issues. For instance, the results from this network of co-operatives will feed into the state of environment reporting, CCME, the Environmental Knowledge Network (EKN).

Domestic Activities—General

Many efforts are under way to gather information and to improve information collection, analysis, and use for sustainable development that extend beyond SOE reporting. Many are aimed at decision makers and researchers; others improve access to information by the general public. Examples of some of these initiatives follow.

The Projet de société, described in Part I, has a particular interest in improving both information and access to it. One means of doing so has been a series of publications under the title *Toward a National Sustainability Strategy*.

The Ontario Round Table on Environment and the Economy has produced *Building Sustainable Communities: A Guide to Sustainability Initiatives in Ontario*. It shows the location and nature of community-level action by 121 voluntary organizations that responded to a survey. Included are economic, social, health, and environment activities. The Round Table hopes to expand this guide in future surveys. Other provinces/territories may emulate this pilot effort.

Environment Canada produces environmental information through hard-copy publishing, computer networks such as the EKN, described below, and public media. Information is available on, among other topics, toxic chemicals, endangered species, weather and climate, and sustainable development successes. Weather reporting takes advantage of global environmental monitoring by the Atmospheric Environment Service and informs Canadians of smog, stratospheric ozone depletion, ultraviolet radiation, and other climate conditions.

Environment Canada also develops decision-support software that automates some of the data-merging and analysis tasks that underlie environmental decisions. For example, the Residual Discharge Information System assembles the scientific, industrial, and geographical data needed to analyse trends in the emission of air-borne toxic chemicals by industry throughout Canada. Searchers can use a computerized-map format to manipulate the data to find needed information far more quickly and easily than by using large and complex series of reports and data.

Statistics Canada's fourth edition of *Human Activity and the Environment* was published in 1994. Produced every five years, this publication is supplemented annually with material publications on recent studies and by the Environmental Information System, which now contains more than 500 regularly updated time series and indicator variables. The department has initiated new surveys on household environmental behaviour and municipal waste management, and with other departments, databases on the environment industry and the supply of goods and services that protect and restore the environment. Statistic Canada's Canadian Centre for Health Information is studying the coincidence of disease and environmental contaminants.

The government of Quebec has reorganized its ministère de l'Environnement et de la Faune to improve the provision of reliable, consistent information on the state and evolution of the environment and related indicators. Among its services are accreditation of private laboratories; real-time networks on air quality, climatology, and hydrometry; and environmental data banks available to partners.

The Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) sets accounting, reporting, and auditing standards for the business sector and the accounting profession. CICA has completed reports on environmental auditing and the role of the accounting profession; accounting for environmental costs and liabilities; and *Reporting on Environmental Performance*, a guide for organizations. Its next research project is on full-cost

environmental accounting. CICA publishes *The Environmental Manual for Business and Professionals*, a periodically updated reference and guidance source. It sponsors a special interest group and conferences on this subject. Other professional institutes and associations also have created or are creating sustainable development policies and approaches.

International Activities

The Canadian International Development Agency (CIDA) provides assistance to developing countries to improve their access to information for decision making. CIDA funds advisors to government institutions in developing countries. It helps to develop national and regional information and data management systems to strengthen decision-making capacity of all orders of government. One example is a pilot project to develop an environmental information system for Egypt. That would be a first step towards the development of an integrated environment monitoring system, a key component of Egypt's national environmental action plan.

Information for sustainable development is a key focus of the International Institute for Sustainable Development (IISD). In addition to packaging and distributing information (see Computer Networks below), it creates new information tools for decision makers. One such tool is the *Earth Negotiations Bulletin*, which reports on the work of governments, NGOs, and the United Nations in environment and development meetings, including "closed-door" negotiations. It also undertakes domestic projects, such as a resource guide on women in Canada working in sustainable development.

The International Development Research Centre (IDRC) deals with most of the program activities identified in Chapter 40 of Agenda 21. Its applied research and capacity-building mandate includes improving data collection and use; improving methods of data assessment and analysis; establishing comprehensive information infrastructure and policy; strengthening the use of traditional indigenous knowledge; producing information services better suited to decision making, including an electronic atlas called Elada; and helping to establish networks such as the Third World Network.

North-South co-operation can be an effective means of improving access to information about advances in sustainability. The Federation of Canadian Municipalities (FCM) and IDRC intend to use the *Canadian Municipal Environmental Directory* to establish partnerships between Canadian and developing country municipalities. The FCM is also working with the Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) to provide a national overview and case studies for the Organisation for Economic Co-operation and Development's (OECD) Ecological Cities project.

Representatives of Canadian governmental and non-governmental agencies have been invited to advise on and assist with the development of the UN Development Programme's (UNDP) Sustainable Development Network (SDN) through workshops with developing country participants, and with the development of an SDN starter kit for pilot projects.

As a result of a North American Workshop on Environmental Information (Mexico City, October 1993), Canada is participating in several trilateral working groups on standards and methods of data collection and analysis, including the integration of environmental data with economic accounts.

Computer Networks

One of the most important developments has been the growth of computer networks. Domestic and international use of these networks for environmental information is expanding rapidly. At relatively low cost, they offer the potential for almost universal access to information. They also offer the potential to reduce the need for paper documentation and travel.

NirvCentre/WEB is the Canadian node of the APC (Association for Progressive Communications) electronic network. The APC aims to provide a globally interconnected network for the free and balanced flow of information. NirvCentre hosts the exchange of information among environment and development NGOs in Canada, and connects Canada to the stream of computer communications between the north and south nodes of APC.

The IISD uses NirvCentre/WEB to provide global access to its IISDnet, which carries Sourcebase and Linkages. Updated monthly, Sourcebase identifies key organizations, leading thinkers in sustainable development, and the best publications, communication vehicles, and electronic resources. Subscribers can access Sourcebase using a variety of typical Internet tools. Linkages provides electronic connections to other relevant information on Internet. Linkages carries the *Earth Negotiations Bulletin*, including the full text of papers tabled at conferences. In a four-month period, there were over 50 000 file accesses to Linkages from about 40 countries.

In November 1994, the first section of the Green Lane was unveiled. It allows schools, the Canadian public, and people all around the world to have access to environmental information. Users have a single point of access to Environment Canada's vast information holdings, such as weather reports, news releases, speeches, scientific reports, environmental tips, and names of contacts. The Green Lane also provides direct access to the office of the Minister, to all Environment Canada Internet sites across the country, and to various other environmental sites on the Internet. In the first three months of operation, about 20 000 people used this new service.

The Northern Information Network, operated by the federal Department of Indian Affairs and Northern Development, covers social, environmental, economic, and other information. It accommodates traditional as well as scientific knowledge databases.

Natural Resources Canada makes geographical and environmental information available on Internet. Launched in October 1994, the service makes use of the National Atlas Information Service (NAIS) Internet link. The contents include map-based data, electronic versions of the State of the Environment Directorate's *Environmental Indicator Bulletin* (supplied by Environment Canada), and graphics. Natural Resources Canada developed NAISMap, the first World Wide Web–based mapping tool; it allows users to create custom maps from the National Atlas thematic layers.

Environment Canada has established its own connection, the Green Lane, to the international network. The Green Lane makes available information on domestic and international environmental issues, and services, like weather. A product of the Green Lane, the Environmental Knowledge Network (EKN), also described in the section of this report on science for sustainable development, carries a directory of domestic and international environmental information. This is designed to help people find the

information they need quickly. The department will also distribute its own information products on EKN, for example, a national pollutant release inventory.

Challenges and Next Steps

Much of the information that would help decision making for sustainable development still exists under other titles, collected for other purposes. It will continue to be a challenge to link sources more effectively and to assist potential users in navigating the immense amount of data that already exists.

Another challenge is to ensure that access to information and networks is as broad as possible and available at a low cost. This reflects one of the consistent principles of sustainable development policies—an emphasis on empowering individuals and communities. Efforts are being made to ensure accessibility. In a country such as Canada with many small, isolated communities, this is an important direction. A related challenge is to find effective and affordable methods of bringing together scientific and traditional knowledge for policy making, project development, and land and resource management. This knowledge needs to be linked to indicators, indices, and environmental quality guidelines that allow decision makers to assess progress in the achievement of sustainable development.

"Governments have to provide an empowering policy framework—but even then, it is only 5 percent of the solution, the rest must be done by all of society."

–an NGO official

PART II, SECTION II
INDICATORS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Introduction

Chapter 40 of Agenda 21 focuses on environmental information to improve decision making. One of the activities cited in this chapter encourages countries and international organizations to develop the concept of indicators for sustainable development. Indicators are an important tool for translating and delivering scientifically credible information in a concise manner that decision makers and the public can readily understand and use.

The development of environmental indicators in Canada has progressed considerably during the last few years. Initiatives that link environmental, economic, and social indicators in a sustainable development framework are in their early stages. However, all orders of government are making progress, often in co-operation with partners from various sectors of society. The pace of progress may reflect the conceptual difficulty in defining sustainability. It also shows the constraints posed by the lack of available supporting data.

Canada's Progress and Achievements

Canadian indicator initiatives range in scale from the local to international. They range in orientation from sustainability to environmental performance to the sector-specific. They support work such as SOE reports, which many Canadian jurisdictions produce. This discussion notes some examples. Others, such as those related to indicators for forest ecosystems, are mentioned elsewhere in this report.

Environment Canada is leading a federal effort to develop a comprehensive national set of environmental indicators for use by decision makers and the public. These indicators provide a representative profile of the state of Canada's environment. They will help measure progress towards the goals of sustainable development. A progress report produced in 1991 presented preliminary national environmental indicators for 18 issues. Research and development to improve and refine these indicators has continued through work carried out with other federal agencies and consultations with stakeholders.

Environment Canada is now publishing environmental indicators regularly through its *Environmental Indicator Bulletin* series. By the end of March 1995, it will have published 14 bulletins related to specific issue areas with accompanying technical supplements. The bulletins present environmental indicators and incorporate related economic and social indicators. Environment Canada, in co-operation with provincial government and academic partners, has also begun a project to develop a sustainable development indicator framework. It will test the implementation of these preliminary indicators, using the Fraser River basin in British Columbia. The first stage will be completed by the end of April 1995.

The IISD has a two-year project on measuring sustainable development performance. The goals include the definition of a measurable set of indicators, and the proposition of measurement techniques and levels of application as an empirical guide for planners and decision makers. The first stage, identification of recent Canadian work on this subject, is complete. It should contribute to a database of national and international indicator initiatives. A later stage of this project will analyse how indicators can be combined to measure sustainable development performance.

The International Joint Commission (IJC), a long-established joint Canada–United States body, has proposed a list of program performance indicators to evaluate progress under the Great Lakes Water Quality Agreement (GLWQA). This builds on previous work to monitor lake ecosystem objectives, develop lake-wide management plans for toxic loadings, and control phosphorous and persistent toxic substances.

Agriculture and Agri-Food Canada is developing agri-environmental indicators. These will measure and track changes in the state of environmental resources used or affected by agriculture, and in farming activities that affect the state of those resources. Twelve indicators have been identified for development. These will help to measure progress towards the goal of environmentally and economically sustainable agriculture. Periodic reports and bulletins are planned, while the full results of the project will be reported following the 1996 Census of Agriculture.

The Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC), in co-operation with York University, produced a report in 1992 presenting a series of "quality of life" indicators. The CMHC is now working with Environment Canada to promote development of urban sustainability indicators.

The CCME State of the Environment Task Group has identified a core set of environmental indicators. Current work is focusing on commonalities in definition, data collection, manipulation, and analysis among jurisdictions. Results of this work and recommendations for achieving greater harmonization should be available in early 1995.

The CCME Water Quality Guidelines Task Group has produced a generic ecosystem-based framework for environmental management. It outlines a process for developing ecosystem goals, objectives, and indicators. The framework

- provides a methodology for evaluating ecosystem health
- demonstrates the value of community involvement in decision making

- provides guidance for ecosystem monitoring and indicator development
- advances ecosystem approaches to environmental management

A report outlining the details of the framework is to be published in early 1995.

The NRTEE has consistently supported and encouraged the development of indicators to track progress towards sustainable development. Several provincial round tables have initiated works on sustainable development indicators. For example, the British Columbia Round Table produced a state of sustainability report that provided sustainability indicators for urban environments. It also covered economic, social, and environmental factors. The Alberta Round Table, in collaboration with the Environment Council of Alberta, identified 59 indicators of sustainable development. The Ontario Round Table is spearheading an initiative, in co-operation with the NRTEE and Environment Canada, to develop a framework and indicators for sustainability related to the transportation sector and climate change.

The government of British Columbia's first SOE report, produced jointly with Environment Canada in 1993, introduced indicators to measure progress in environmental management. Work is under way to develop environmental benchmarks for British Columbia that will isolate indicators more specifically as tools for environmental reporting and management.

The Quebec government, after producing two comprehensive SOE reports, is involved in the development of sectoral indicators. For example, new indicators on the biological integrity of rivers were developed to provide more information on the impacts of human activities.

The Yukon government, in co-operation with Environment Canada, is producing a territorial SOE report. It uses some nationally developed environmental indicators as well as new ones specific to Yukon priorities such as wilderness, subsistence, and recreational use.

At the municipal level, indicators are being identified as part of the SOE reporting process. For example, Environment Canada, in collaboration with the Metropolitan Teaching Health Units and the University of Toronto, produced a report on the status and future needs of municipal SOE reporting in Canada, including indicators. The City of Toronto has also produced a selected set of healthy city indicators. The Regional Municipality of Hamilton-Wentworth, in co-operation with community representatives and McMaster University, is developing a set of community-level sustainability indicators. The results of the first stage of this project are expected in May 1995.

The private sector is also engaged in indicator development. The Canadian Standards Association is leading Canada's participation in the development of international standards for environmental performance evaluation. Environmental performance indicators are

being identified to measure achievement in the implementation of environmental management systems. As a contribution to this initiative, the Canadian Manufacturers Association is working with eight companies to develop case studies on their efforts to evaluate environmental performance and their use of indicators to do so.

Canada's Contribution to International Indicator Initiatives

Internationally, Canada is participating in the indicator development program of the OECD. Canada leads two OECD technical groups that are working to specify common definitions and measurement techniques for indicators of forestry and of stratospheric ozone depletion. These are part of a core set of indicators identified for use by the OECD for its member country environmental performance reviews.

Under the North American Trilateral Committee on Environmental Information, Canada, the United States, and Mexico have agreed to work on a number of priority areas. One item concerns identifying and developing indicators representative of issues important to all three countries.

The World Tourism Organization adopted a Canadian proposal to develop indicators for sustainable tourism. Canada then led work that identified a series of indicators for this sector and completed a pilot study in January 1994 to test them.

Challenges and Next Steps

One of the challenges facing the development of indicators for sustainability in Canada is to link indicators that track changes in the natural environment to economic and social (including human health) changes, in terms of both causes and effects.

The importance of criteria to guide indicator selection cannot be overstated. There are two overriding considerations: the need for indicators to be scientifically credible and the need for them to be relevant and understandable to non-specialists. Achieving a reasonable balance between these two elements is a challenge.

There is a need for nationally comparable data and harmonized methods of collecting data, monitoring, and reporting on sustainability of ecosystems. Future efforts will focus on the development and selection of indicators that can fit into a hierarchy of national, regional, and ecological frameworks.

Steps such as the ones noted above would address current indicator problems. For example, trend data and measurement techniques are often inadequate, not standardized, and inconsistent. That makes it difficult to compare regions or data from year to year. Current data inventory systems are also inadequate for monitoring and reporting on ecosystem sustainability.

There is a requirement to address two separate but interconnected methodological problems associated with indicator development. One is the aggregation of data. The other is the creation of composite indices.

There is also a need to improve the contextual presentation and marketing of indicators, both to encourage and to assist decision makers to use them. Environment Canada is investigating creative ways to target packages of indicators for decision makers. This work will also help to assess how decision makers use indicators.

Disputes over environmental issues are encouraged by uncertainty and contradictory evidence. Widely accepted indicators at local, regional, and national levels can provide a common basis for reaching better decisions. The delivery of timely and understandable indicators to decision makers will help them make decisions based on sound scientific data and will foster a better informed public.

PART II, SECTION III
SCIENCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Strengthening the Scientific Basis for Sustainable Management

In support of its commitment to sustainable development, Canada is promoting numerous scientific partnerships among federal departments and agencies, and with provincial and local governments, universities, industry, and Aboriginal groups. To that effect, deputy ministers from federal resource departments are elaborating plans for a consistent approach to science. A broad spectrum of Canada's efforts in research use an ecosystem approach, which includes the alliance of economic, social, and environmental criteria in decision making.

Canadian research and development provides the knowledge base required to tackle the major environmental issues facing Canada, from climate change and toxic contamination to biodiversity and ecosystem management. Activities include:

- research to detect environmental problems or assess the scale of issues such as climate change, contaminant levels in fish, and acid rain deposition effects
- scientific assessments to support regulation and monitor compliance at home and allow Canada to contribute constructively to international issues such as stratospheric ozone depletion and the conservation of forests and biodiversity
- research and monitoring to provide advice to Canadians, such as health and weather warnings
- economic research to address major issues such as full-cost accounting, inclusion of natural stock in gross domestic product calculations, and the development of economic instruments to manage environment and economy interactions
- social, economic, and scientific analyses to help create sustainable communities or model forests, e.g., where new practical approaches can be applied and tested to manage ecosystems and maintain biodiversity
- development of science-based indicators of progress toward sustainability

To optimize quality of life and ecosystem stability and diversity in the long term, we must understand the functioning of natural ecosystems and be able to predict how they will react to stress. This requires observation, monitoring, experimentation, synthesis, and modelling.

Consortia of all orders of government and of universities, communities, and the private sector have developed strategies to conserve and restore regional areas through a series of

action plans. Reaching consensus among so many diverse partners with competing priorities is a very challenging task for the organizers of these regional ecosystem consortia.

Canada conducts research on and monitors wildlife populations of national interest to ensure sustainability of populations and associated cultural and economic benefits. Through research and partnerships, Canada promotes the stewardship of habitats and ecosystems, particularly in relation to forestry and agriculture. Working in collaboration with economic sectors such as agriculture and forestry, Canada is implementing multi-partner programs, for instance, the North American Waterfowl Management Plan, which is the largest conservation program ever undertaken in North America.

Canadian scientific research has led to the proposal of a new policy that will provide a framework for the effective management of toxic substances. The proposed policy, as described in the discussion document "Towards a Toxic Substances Management Policy for Canada," is based on the principles of sustainable development and pollution prevention, and emphasizes the need for preventive and precautionary approaches to the management of toxic substances, including the virtual elimination of persistent, bioaccumulative, toxic substances of predominantly anthropogenic origin.

Enhancing Scientific Understanding

Canadian science acknowledges and advocates the need to preserve ecosystem integrity. New knowledge is continuously acquired and methodologies are devised to maintain and monitor a healthy environment. The following initiatives have been developed to ensure the sustainability of Canadian resource sectors:

- Research by governments, universities, and the private sector in support of sustainable forestry, including the identification and elimination of toxic compounds from pulp mill effluents, and the identification of environmental concerns from the various types of clear-cutting practices.
- The Canada Centre for Remote Sensing leads the Boreal Ecosystem–Atmosphere Study (BOREAS), a co-operative international study involving several hundred scientists from the United States, Canada, and abroad. BOREAS promotes the understanding of the relationship between the boreal forest and the earth's atmosphere, providing Canadians with the information required to predict the influence of climate change on this important ecosystem.
- Through partnership in the North American Waterfowl Management Plan, Canadians are working in support of agricultural soil conservation and wetland protection.
- The Canadian Program on Energy Research and Development (PERD) is the main instrument for national energy policies to promote the management of research and development of environmentally responsible and cost-effective technologies. The program addresses all aspects of energy except nuclear fission and includes environmental impacts.

- Established in 1988, the Mine Environment Neutral Drainage (MEND) program is a volunteer, co-operative research effort involving federal and provincial governments and the mining industry. The program provides a scientific, technical, and economic basis for environmental sustainable management of the mining sector by solving problems caused by acid mine drainage.

In addition, the Eco-Research Program, set up under Canada's Green Plan, is responding to the government's commitment to strengthen Canadian research and training on environmental issues. It places particular emphasis on developing a greater understanding of the critical interactions between humans and the environment and how these interactions may best be managed. The research teams assembled under the program, together with their advisory committees, consisting of government, industry, and community representatives, are integrating information from the natural, social, and health sciences and providing a wealth of sustainable development models on large-scale Canadian ecosystems.

In direct response to long-term public concern, Canada has established a number of regional ecosystem "flagship" programs to target some of the most degraded areas across the country. The flagships achieve progress through a multidisciplinary approach involving ecosystem research and technology development. In each case, goals have been defined by stakeholder groups, including all orders of government, universities, industry, and the public.

The Great Lakes 2000 program maintains the highest profile of the regional ecosystem programs because of Canada's commitment to collaborative management of the Great Lakes with the United States under the GLWQA. Scientific research is ongoing to restore local degraded areas, initiate pollution prevention strategies, and conserve ecosystems and biodiversity. Similar research programs are under way around the country, on the Fraser River; the Peace, Athabasca, and Slave rivers; the Arctic; the St. Lawrence River; and the Atlantic coast. Ecosystem indicators and environmental quality guidelines are being developed to track progress made in the improvement of environmental quality in these ecosystems.

Improving Long-Term Scientific Assessment

Canada is reassessing and rationalizing scientific monitoring programs to maintain the databases required for long-term scientific assessments. The development of real-time environmental information services and support for an environmental information network continue. To this effect, the national Environmental Knowledge Network (EKN) is building on several government initiatives to identify sources of environmental information worldwide so that Canadians can both access and contribute information. The network will facilitate integration of environmental, social, and economic information; enhance analysis and interpretation capabilities; optimize environmental assessment; reinforce ability to report environmental information; and increase Canada's contribution to sustainable decision making globally. Other aspects of EKN are described in the section on information for decision making.

The Climate and Atmospheric Research Directorate of the Atmospheric Environment Service is responsible for monitoring the climate and for conducting research on the impacts of climate change and climate variability. The Directorate is continually seeking to improve upon global circulation models in order to increase our understanding of global change, thereby ensuring that decisions are supported by the best science available.

The Canadian Global Change Program is the national focal point for global change activities in Canada. It represents a multidisciplinary network for co-ordinating research and communicating results, ideas, and recommendations to the policy and research communities.

Collaboration with urban agencies, such as the Federation of Canadian Municipalities, is also being undertaken to advance municipal environmental reporting and networks, and to develop urban sustainability indicators.

The federal Environmental Effects Monitoring program, which is being created in partnership with industry and provincial governments, will use an ecosystem approach to assess, predict, and mitigate the potential ecological impacts of effluent discharges from pulp and paper and mining operations on recipient aquatic ecosystems. These efforts are critical for establishing a scientific rationale for future policies supporting sustainable development.

Remote sensing techniques are important for the collection and interpretation of suitable environmental data since much of Canada is inaccessible for direct and continuous monitoring. The techniques to monitor bioproductivity of aquatic systems are being improved. Remote sensing will assist Canada in detecting changes in sustainability of natural resources.

Ecological Monitoring and Assessment Network

Canada has established the co-operative multi-agency Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN), including the ecological science co-operatives mentioned in Part II, Section I. This is a broadly based network involving partners and agencies co-operating on various aspects of ecosystem research and monitoring. These partners traditionally have often not interacted in project planning, or in the integration, synthesis, and interpretation of their results.

EMAN uses a consultative process for setting goals, objectives, and deliverables for the network with a focus on understanding what is changing in Canadian ecosystems and why. This process also provides the framework for participation, sets standards and monitors their effectiveness, and facilitates communication within and among ecozones, and at national and international levels.

Four major issues (climate change, biodiversity change, toxic effects, and UV-B impacts) drive the network at the national level. The severity and impact of these issues varies with the ecozone, and in some, local issues may have greater priority, e.g., ecotourism effects. Thus, there is also an ecozone-level planning process for addressing local issues and priorities, which involves consultation with and feedback from local stakeholders. EMAN is co-operating with the Canadian interagency network, actively supporting environmental indicator development and national reporting programs.

Building Up Scientific Capacity and Capability

Canada's resource heritage must be managed in a way that does not compromise future generations. Resources can and will be used to produce economic and other benefits—but within the natural limits.

At the national level, Canada recognizes conservation as a priority and promotes resource management as the key to sustainable development. Solutions to problems, both domestic and international, must be based on sound science, consultation, co-operation, and agreement. Success will depend on ecosystem and biodiversity research and monitoring capabilities, and on building partnerships to bring diverse interests together.

The ecosystem approach provides a frame of reference for sustainable development. It demands a mix of scientific expertise and management skills. Canada faces a major challenge in adjusting the makeup and size of its scientific work force to meet expanding needs with limited resources. It is committed to participate in the training of new scientists and to update the skills of its current workforce, including the training of managers to lead multidisciplinary teams and establish collaborative arrangements. Canada also ensures that scientific knowledge is shared and harmonized through partnerships with all orders of government and with NGOs, academia, industry, and international agencies.

Canada recognizes the importance of a multinational approach for advancing the sustainable development agenda and the necessity for international collaboration. As a member of the newly created Inter-American Institute for Global Research, Canada will be in a position to engage in important global research, which no country can undertake on its own. Canadian expertise is sought by individual countries as well as by international organizations such as the United Nations Environment Programme (UNEP) and the United Nations Commission on Sustainable Development. The federal government supports Canada's commitments to international environmental endeavours such as the Montreal Protocol Multilateral Fund, which is essential to introduce alternatives to ozone-depleting substances in developing countries, and the IISD. Canada also co-chairs Working Group III of the Inter-Governmental Panel on Climate Change.

PART II, SECTION IV
ENVIRONMENTALLY SOUND MANAGEMENT OF BIOTECHNOLOGY

Introduction

Chapter 16 of Agenda 21 recognizes the role that biotechnology can play in addressing such issues as food production and improvements in human and environmental health. At the same time, the chapter emphasizes the importance of managing biotechnology safely. Canada's approach to this subject focuses on the same interests and concerns.

Since 1983, there has been a National Biotechnology Strategy and a National Biotechnology Advisory Committee. The Committee is composed of representatives from government, industry, academia, and the public. It provides advice to the federal government on issues related to the development and management of biotechnology.

Both the Committee and the Strategy attempt to balance the potential value of this technology against the need for safe management and public acceptance. As with most areas of Canadian activity, research often involves co-operation between governments, environmental NGOs, research centres, universities, and the private sector.

Examples of some work in this field consistent with Chapter 16 follow.

Expanding the Environmentally Compatible Applications of Biotechnology

Recent National Biotechnology Strategy allocations will provide $30 million for the 1995-1997 period to support a range of activities, including the following:

- more efficient extraction and use of non-renewable resources
- development of hardier, disease-resistant canola, salmon, and conifer species
- enhanced ability to detect pollutants rapidly and more accurately
- minimized use of harmful chemical pesticides

- assistance in the remediation of surface, subsurface, and contaminated aquifers and the destruction of recalcitrant pollutants

Research on biotechnology applications to improve the environment through removal of hazardous wastes or pollutants is a significant component of the pollution prevention approach. To support this goal, some government research has dealt with the development and use of biotechnology in pollution prevention through "in pipe" technologies and in alternative, less energy-intensive and more efficient production processes.

Information exchange on environment and biotechnology is generated through a national network, BIOQUAL, administered by Environment Canada and the National Research Council. BIOQUAL explores and promotes research and development of biotechnology applications in the pollution control and waste treatment sectors. This research is conducted through institutes such as the Biotechnology Research Institute, the National Water Research Institute, the St. Lawrence Centre, and the Wastewater Treatment Centre. Individual projects often receive support from industry and government.

Provincial governments are also actively involved in research and development on applying biotechnology to the environment. For example, the Quebec biomass recovery centre spends $3 million annually, through industry and university co-operative agreements, to design and improve biological processes for organic waste treatment.

Governments and leading environmental industries have also co-operated to establish three national environmental technology advancement centres. They serve Canada's growing environmental industry. These centres will assist firms in research and development, business and market planning, and technology demonstration and transfer.

Research on biotechnology applications related to agriculture, forestry, fisheries, and mining is carried on by various government agencies and universities. The Medical Research Council is encouraging collaboration on areas of environmental and human health in biotechnology through a joint university–industry program.

On an international level, Environment Canada, along with Industry Canada, the Environmental Bio-Industries Council of Quebec, and the Industrial Biotechnology Association of Canada, has recently created a network of Canadian companies specializing in bioremediation. This network is currently pursuing market and technology transfer opportunities in Latin America and the Asia-Pacific region. Other biotechnology-related grants to developing countries through CIDA continue.

Protection and Maintenance of Environmental Quality

Protection of environmental quality related to biotechnology products and processes requires the involvement of all sectors of society and benefits from the use of an assortment of tools. To this end, Canadians have developed an assortment of regulatory tools.

In 1993, federal and provincial environment ministers agreed to a co-operative approach on a number of areas related to environmental protection. More recently, in the area of biotechnology, governments have been working together to bring consistency, without duplication, to regulations on the release of biotechnology products into the environment.

The Canadian Environmental Protection Act (CEPA) covers biotechnology products. It serves as a reference point and model for other legislation. CEPA requires a risk-based assessment to be prepared prior to any permission being granted to manufacture or import a biological substance.

Several provinces have initiated activity on environmental protection related to biotechnology. For example, the British Columbia Environmental Protection Act will address biotechnology substances. It will provide a framework to prevent or minimize any damage to the environment, as well as any loss of biodiversity that may arise from the escape or release of genetically modified organisms.

As part of the federal Green Plan, there is a national regulatory action plan for the control of toxic substances. In 1995, there will be standards established for the deliberate release of genetically engineered micro-organisms, and controls put in place to prevent accidental release.

In 1993, the federal government published the principles of a federal framework for regulating the products of biotechnology, to be implemented in early 1995. It was developed through consultation with all orders of government, industry, academia, Aboriginal people, and public interest groups.

Since that time, work has been under way in various federal departments to expand their regulatory mandates to address the environmental impact assessment and safe human consumption requirements of new biotechnology products. A committee of federal representatives will oversee development and implementation of an action plan. This will identify specific responsibilities and timeframes for delivery of the federal framework for biotechnology regulations, expected to be in place by September 1995.

The federal government is also committed to improve public understanding of biotechnology. An opinion survey indicated that Canadians are aware of this technology but show some concern about its use. A proposed project would follow up on these findings by providing a balanced perspective on the risks and benefits of biotechnology.

Initiatives to provide public access to information held by the government have also been launched. For example, in 1995, the federal government will make available through a public access computer system the complete regulations on biotechnology for CEPA, the supporting documentation, and the non-confidential business information on biotechnology products permitted for release into the environment.

Enhancing Safety and Developing an International Basis for Co-operation

Canada contributes to international efforts to strengthen environmental protection related to biotechnology through co-operation with other countries and international agencies such as the OECD and the UNEP. For example, Canada is working, through the OECD, to develop a set of principles for microbial fertilizers. This could be a template for all microbial applications. Canada also takes part in other OECD activities related to biotechnology through working groups of the Science, Technology and Industry Committee and the Environmental Policy Committee.

Canada works with the United States and the European Union on issues concerning environmental protection related to biotechnology. Environment Canada will be sponsoring annual meetings on ecological risk assessment of biotechnology, along with the United States Environmental Protection Agency and the United States Department of Agriculture. These forums will draw research scientists from both governments and from industry and academia. They will give an opportunity to discuss ongoing and proposed activities in the area of gene transfer, fate and effects testing, gene survival, dispersal, and contingency planning.

CIDA assistance to developing countries related to biotechnology development will now contain advice on environmental protection. This advice will assist in building capacity in developing countries.

Information on environmental risk assessments performed in Canada on all releases of biotechnology products will soon be available through the OECD and the United Nations Industrial Development Organisation via the BIOTRACK system.

Challenges and Next Steps

Biotechnology is positioned to make a substantial contribution to the Canadian economy. The sustained focus on development of this potential, in step with development of appropriate regulatory and environmental oversight, will enable Canadians and their trading partners to reap important benefits as anticipated in Chapter 16 of Agenda 21.

Still, as with any technology in its infancy, the full environmental impact of biotechnology is largely unknown. Historically, some products developed through other technologies, and with the best of intentions have had negative effects on the environment. That reality colours the perceptions and understanding of many Canadians on this issue. Therefore, public trust in the relevance and competence of the regulatory system must be strengthened. Yet this is an issue with ethical, scientific, and public policy aspects not easily amenable to reconciliation through law or regulations.

Improved public awareness will be important. To help address this factor, the National Biotechnology Strategy has provisionally approved funding for a project in 1995 to identify detailed ethical issues associated with biotechnology. The federal government will spearhead this initiative and will ensure the involvement of all major groups with an interest in the issue.



SECTORAL ISSUES

PART III, SECTION I
CONSERVATION OF BIOLOGICAL DIVERSITY

Introduction

Two of the main objectives of Chapter 15 of Agenda 21 are the conservation of biological diversity and the sustainable use of biological resources. In addition, this chapter supports the Convention on Biological Diversity, the primary international initiative addressing the issue of declining biodiversity. The Convention shares the same objectives as Chapter 15 and adds a third, the fair and equitable sharing of the benefits arising from the use of genetic resources.

In Canada, management of biological resources is primarily a provincial government responsibility. The federal government, industries, and non-governmental organizations (NGOs) are also actively involved.

Canadian Biodiversity Strategy

The main focus of national activity following the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) has been the development of the Canadian Biodiversity Strategy. The Strategy will provide the framework for Canada's approach to biodiversity issues.

The Biodiversity Working Group, composed of one representative from each provincial and territorial government and from several federal departments, is preparing the Strategy. It has received ongoing input from an advisory group representing national organizations in sectors such as business and conservation. By involving key stakeholders, governments are trying to develop a high degree of support for the directions that are expected to be set in the Strategy.

The Strategy is being built around five goals:

- to conserve biodiversity and use biological resources sustainably
- to improve Canada's understanding of ecosystems and increase Canada's resource management capacity

- to promote greater public understanding of the need to conserve biodiversity and use biological resources sustainably
- to maintain or develop incentives and legislation that support these goals
- to work with other countries to achieve the objectives of the Biodiversity Convention

Within each of the goals there are strategic directions for each government to pursue according to its capability. Examples include the further establishment and management of networks of protected areas and enhanced research efforts. The Strategy recognizes the need to integrate conservation and sustainable use approaches to manage biodiversity properly. It builds on Canada's existing base of policies, programs, and initiatives that address biodiversity. From activities to protect wetlands and wildlife to strategies promoting sustainable forestry and agriculture and industry codes of practice, Canada has already developed a number of instruments to conserve biodiversity. The Strategy will enhance and complement these existing efforts.

Some provinces are developing individual strategies. Quebec and British Columbia, for example, will complete biodiversity strategies in 1995 and 1996 respectively. They will include action plans involving government departments and stakeholders.

Support for International Biodiversity Activities

Canada has also been active internationally in support of the Biodiversity Convention. It has co-sponsored workshops and symposia in Costa Rica and Côte d'Ivoire. Canada has participated in and hosted meetings of the UNEP Expert Panels and played active roles in the two meetings of the Inter-governmental Committee for the Convention on Biological Diversity. Most recently, Canada sponsored the development of the technology trade show that took place at the first meeting of the Conference of the Parties (COP) to the Convention.

The Canadian International Development Agency (CIDA) has undertaken to examine its policies and programming in light of Canada's Convention obligations and is currently considering programming options that would enhance the ability of its developing-country partners to conserve and use their biological resources sustainably and to implement sustainable development. CIDA has also initiated a revision of its environmental assessment guidelines to include assessment of project impacts on biological diversity.

The International Development Research Centre (IDRC) is supporting interdisciplinary research that focuses on conservation of land-based and aquatic biodiversity.

Protected Areas

In 1992, ministers responsible for parks, wildlife, forestry, and the environment made a commitment to complete Canada's networks of protected areas by the year 2000. They are working to meet this commitment. For example, through a process of public consultation,

Manitoba developed its strategy and action plan for protected areas and is now pursuing implementation. Over the past two years, British Columbia has developed the Protected Areas Strategy, which has led to the protection of the Tatshenshini, Khutzeymateen, Kitlope, and Ts'yl-os areas. Some of these protected areas have been created through co-operative efforts of the provincial government, Aboriginal people, industry, and public conservation groups.

Monitoring of Biodiversity Change

The national Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN) is providing the opportunity at the ecological science co-operatives for inventory and long-term biodiversity monitoring in protected sites. Where feasible, biodiversity monitoring on matching sites under active management (e.g., forestry, agriculture) will also be undertaken. Terrestrial biodiversity monitoring, using international methods and standards recommended by UNESCO, has begun in arctic tundra and forest ecosystems. Work is under way to select standards and methods for freshwater and marine aquatic ecosystems.

Other activities complement the work of EMAN. One example is the growing network of conservation data centres, which now operate in British Columbia, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, and Quebec. The data centres are co-operative ventures among governments, industry, and conservation organizations to monitor the status of species and habitats at risk. They use procedures that facilitate information exchange across a large network, which includes all U.S. states and more than a dozen countries of the Western Hemisphere.

Research on Temperate Rainforests

Many research initiatives related to biological diversity are under way across the country. They involve all orders of government, industry, universities, conservation groups, and others. An example of these co-operative efforts is the research into the biodiversity of canopies of temperate rainforests on Canada's west coast. The government of British Columbia has provided funding to the Western Canada Wilderness Committee and the University of Victoria to conduct this research. Its results are leading researchers to revise estimates of insect diversity in Canada and are improving our understanding of the complexity of these ecosystems. The facilities are also being used for long-term research on and monitoring of the status of the marbled murrelet, a threatened species in Canada.

Other research activities in this region include studies of amphibians and of bird use of forest communities and a long-term study on impacts of logging on hydrology and fish. Research is taking place to study how natural factors shape the forest landscape and to compile plant and wildlife inventories in a variety of coastal watersheds.

Sustainable Use of Biological Resources

Efforts are being made in Canada's resource sectors to address biodiversity issues. Some are described in the section of this report on promoting sustainable agriculture and rural development. The national forest strategy (described in the section of this report on measures to manage, conserve, and sustainably develop Canada's forests) includes measures related to biodiversity conservation. The development of guidelines for forest management to conserve genetic, species, and habitat diversity and the incorporation of specific measures to maintain biodiversity in forest management plans are but two examples.

In keeping with the national forest strategy, industries and governments across the country have launched various initiatives. For example, the Ontario government has developed a conservation strategy for old growth red and white pine forest ecosystems. Alberta-Pacific Forest Industries has undertaken research projects aimed at facilitating maintenance of ecosystem function and biodiversity. The projects address forest biodiversity concerns such as forest fragmentation and old growth. Monitoring and implementation of research results into timber planning and woodland activities are an integral part of the research program, which is evolving as new research questions are identified.

Aboriginal Involvement in Wildlife Management

For a significant proportion of Canada's Aboriginal people, wildlife is fundamental to their culture, traditional lifestyle, and economy. Over the last decade, governments have made progress towards actively involving Aboriginal communities in the management of wildlife.

A number of co-management boards have been established, composed of representatives of Aboriginal communities and government appointees. Within the Northwest Territories and Yukon, these boards have become the main instruments of wildlife management in land claim areas. Boards have the authority to make recommendations to which government ministers must respond. The Nunavut Wildlife Management Board was created as part of the land claim settlement with the Inuit of the Northwest Territories' eastern areas. Through it, Aboriginal people co-manage wildlife in what will become the Nunavut Territory.

Some boards, like the Beverly and Qamanirjuaq Caribou Management Board, have been established to address species, population, or area-specific issues. The products of the process include management plans, legislation amendment recommendations, and study proposals. The Porcupine Caribou Management Board has played an active role in conserving the internationally important Porcupine caribou herd, the range of which extends into the American state of Alaska.

Another example is that of the Quebec government. It has prepared a list of parks, ecological reserves, and wildlife management activities for its northern regions that will involve Aboriginal communities. In 1994, that government and the Montagnais concluded an agreement for the co-management of the Louis-Babel ecological reserve.

In 1994, the Canadian Parliament amended federal wildlife legislation, in part, to reflect a broader understanding of biodiversity. The Canada Wildlife Act, proclaimed in 1973 to enable the federal government to conduct wildlife research and a range of conservation and interpretation activities for wildlife and its habitat, and the Migratory Birds Convention Act, proclaimed in 1917 to implement the 1916 Canada–U.S. Migratory Birds Convention, were both amended.

The scope of the Canada Wildlife Act was broadened from any non-domestic animal to all wild animals, plants, and other organisms. Authority was also established for the protection of marine ecosystems between 12 and 200 nautical miles offshore for the first time in Canadian law. Under the amended Migratory Birds Convention Act, the sperm, embryos, and tissue culture of migratory birds are now subject to the Act, consistent with the Biodiversity Convention. Eggs were already protected.

The Canadian Wildlife Service and the Ontario Ministry of Natural Resources researched the value of an ecosystem-based approach for describing the habitats of a number of wildlife species in relation to forest management. Results demonstrated distinct patterns of distribution and abundance for more than 70 bird species in relation to 38 mature forest types. Proper management of these forest types can maintain ecosystem features for many other species as well as contribute to forest biodiversity.

Species at Risk

Canadian efforts to protect endangered wildlife involve governments as well as NGOs. The Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) produces an annual list of species at risk. Under the RENEW program (Recovery of Nationally Endangered Wildlife), teams of experts develop and implement recovery plans for land-based endangered species. Recovery action is under way for 35 species.

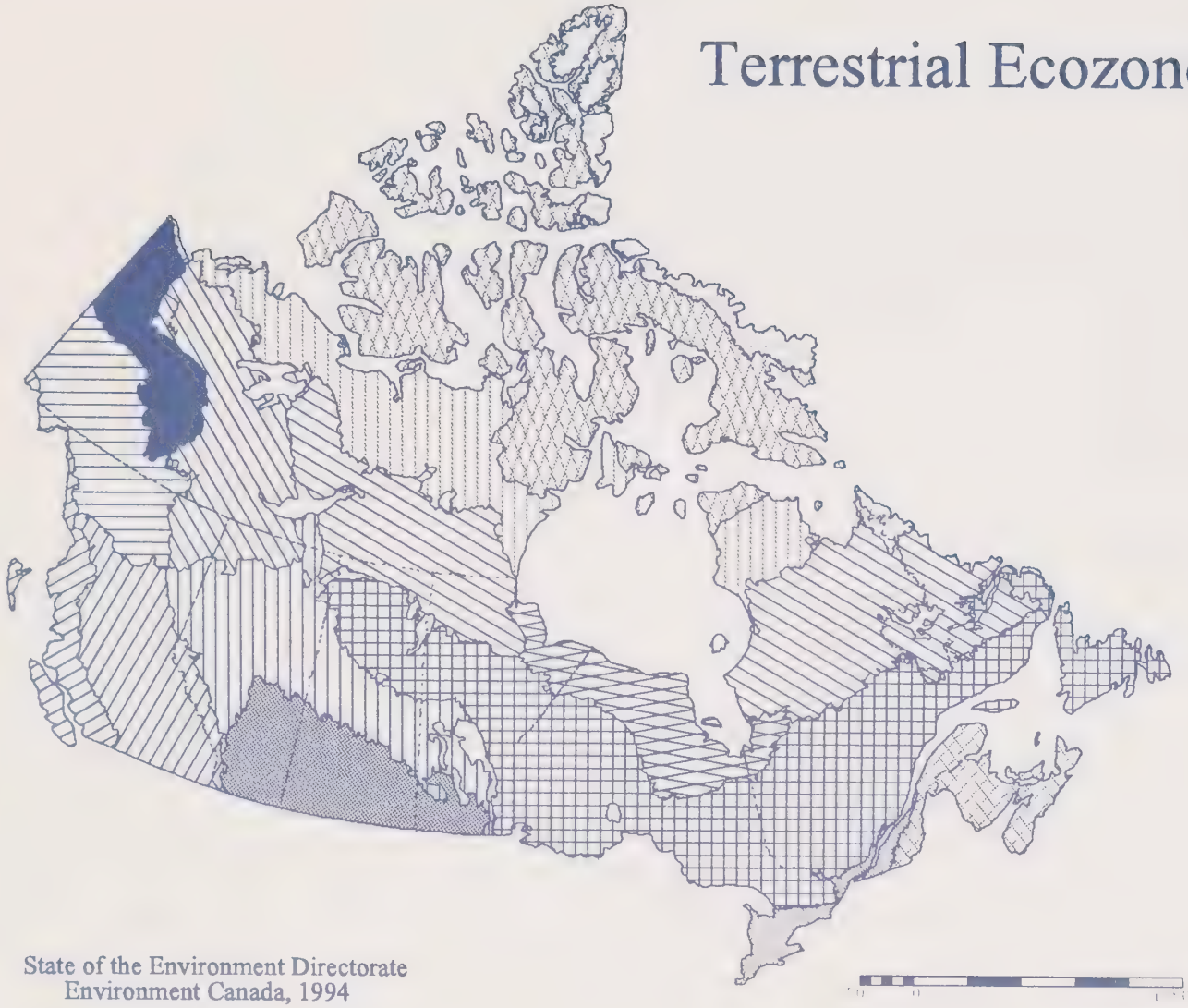
A national wildlife policy was adopted in 1990 to provide a framework for government policies and programs that affect wildlife. Subsequent legislation at the federal level provides for the protection of wild animals and plants threatened by international or interprovincial trade. Also in keeping with the national wildlife policy, the Canada Wildlife Act was amended to broaden the definition of wildlife to include all wild organisms. In November 1994, the federal government initiated a process to develop an integrated approach to the protection of Canada's endangered species, including new federal legislation, meeting a commitment to work with all jurisdictions and stakeholders.

Challenges and Next Steps

Canada has made substantial progress towards its biodiversity goals. However, there are still gaps in both information and public understanding. Continued research is required in many areas to overcome these gaps. For example, we need to improve basic inventory data at a species and ecosystem level. Only approximately 50 percent of the species that are thought to exist in this country have been identified. Continued research is also required to improve our understanding of the dynamic character of the various ecosystems across Canada, especially of those being used most intensively. Expanding our ability to determine the full range of values of biodiversity will also continue to be important.

The Canadian Biodiversity Strategy is expected to be approved in 1995. Governments will then pursue the directions set out in the Strategy, within the context of their plans, priorities, and fiscal capabilities. Maintaining an intergovernmental partnership will be important. Efforts to improve public awareness of the importance of biological diversity will be vital to implementing the Strategy. Completing Canada's networks of protected areas will be an ongoing challenge, especially in parts of the country where there are many competing land uses.

Terrestrial Ecozones of Canada



State of the Environment Directorate
Environment Canada, 1994

PART III, SECTION II
INTEGRATED APPROACH TO THE PLANNING AND MANAGEMENT OF LAND RESOURCES

Introduction

Chapter 10 of Agenda 21 calls on countries to improve land use planning, policies, and practices in order to reflect sustainable development objectives.

Ownership patterns have a profound impact on land use planning in Canada. Canada has 9.2 million square kilometres of land and 0.76 million square kilometres of freshwater. While 90 percent of the land is under government ownership, privately held lands are home to virtually all of Canada's population and most of its economic activity.

As with many activities, federal and provincial/territorial governments all have roles in land use and management. Except for the federally controlled lands, the provinces have constitutional authority over land use law and policies. Much of that power is delegated to municipalities, which set local land use rules and priorities, although provinces may co-ordinate land use activities among municipalities. Provinces and territories also manage their own lands.

The federal government manages its own lands and develops land use policy in areas within its exclusive jurisdiction, such as national parks.

In Canada, there is still a gap between the ecological role of land and the customary cultural/economic perception of it. Issues of competition and conflict arise, because, simply put, different people seek different benefits from the same area of land. Canadian governments are taking many steps to address this challenge.

Land Use Planning

A strategic approach to land use planning is emerging across Canada. This approach attempts to assess land use choices from a broadly based, comprehensive, and long-term

perspective. While governments have taken various steps toward this goal, two continuing elements have been common goals and policies, and a structure and process that enable government agencies and the public to participate effectively in decision making.

For example, British Columbia set up the independent Commission on Resources and Environment (CORE) in 1992 to advise government on the development of a broad provincial land use strategy. To this end, CORE developed a provincial Land Use Charter that sets out principles of sustainability to guide natural resource planning and management. This charter was adopted in principle by the provincial government in 1993.

Other parts of British Columbia are subject to Land and Resource Management Planning, an interagency planning process that involves the public, key stakeholders, and Aboriginal and local governments working with provincial resource managers to prepare resource management objectives, strategies, and guidelines for approval by government.

Five provinces have developed provincial land use policies and implementation strategies: British Columbia, Manitoba, Ontario, Prince Edward Island, and Quebec. In the Northwest Territories and Yukon, regional land use planning processes are being put in place through the implementation of land claims agreements with Aboriginal people.

Five provinces have legislation that provides for regional planning across municipal boundaries: Alberta, New Brunswick, Newfoundland, Prince Edward Island, and Quebec. Traditionally, the focus of such plans is on regional issues, e.g., industrial land use, open space, and infrastructure issues. As this planning is being reviewed, sustainability is becoming a focus. For example, regional planning in Quebec is being revised to incorporate sustainable development considerations.

Integrated Resource Management Planning

Many integrated resource and land management planning efforts are under way at the provincial level, including strategies for wildlife, parks and protected areas, and forestry.

For example, Ontario and Alberta have structured approaches to resource land planning. The approaches offer a framework that permits the inclusion of additional issues in the planning process.

Federal and provincial governments are utilizing an ecosystem framework to provide a road map to more detailed information in various resource databases. This ecological framework will help in the assessment of current land use and resource management practices across Canada. For example, there are currently ten large-scale environmental studies, funded by Environment Canada's Eco-Research Program, focusing on a cross-disciplinary approach to ecosystem management and providing a series of sustainable development models on which to develop, test, and recommend management

Environment Canada's State of the Environment Directorate maintains the National Conservation Areas Data Base. Over 13 500 sites with some degree of protection are computer-linked to the World Conservation Union's framework of terrestrial and marine protected areas.

options. One example is the Palliser Triangle in Saskatchewan, chosen because the region is sensitive to environmental stress (drought and erosion). The region contains a variety of landforms, soil types, and land uses, and is undergoing marked changes as agriculture moves to larger units.

The United Nations Man and the Biosphere Programme in Canada

The United Nations Man and the Biosphere Programme was initiated in 1971 and has a network of over 300 biosphere reserves in 76 countries; 6 are in Canada. Local participation is fundamental to operating a reserve. A variety of public forums discuss ecosystem issues and larger issues of the biosphere. In the long term, Canada plans to have a reserve in each of its 15 ecozones (see map on page 45) to serve as models for sustainable development and protection of biological diversity.

Testing Research Findings Through Pilot Projects

The Canada–Nova Scotia Agreement on Sustainable Economic Development is a four-year, $15 million agreement signed in 1991. One of the Agreement's goals is to achieve sustainable development in Nova Scotia while taking full advantage of the business and economic opportunities associated with conservation and protection of the environment. Over 150 projects worth $7 million have been approved. The range of projects include improved integrated planning, waste reduction and re-use, and development of new services and products for the environmental market.

Supporting Aboriginal Land Use Initiatives

With Aboriginal people gaining effective control of larger areas of land, they are using different approaches to resource management. They draw on their traditional ecological knowledge, non-Aboriginal knowledge, and information technology. For example, the Traditional Dene Environmental Knowledge Pilot Project in Hay River, Northwest Territories, has been a major contributor to methods of documenting knowledge (including non-Aboriginal science), community participation, training, and partnering with other institutions.

Many Aboriginal governments are developing and using geographic information systems to plan and manage lands and resources. These systems are particularly helpful as tools to integrate traditional and spiritual values into land use decisions.

Strengthening Technological Capacity

Technological capacity related to land use planning is improving through initiatives such as the RADARSAT satellite and tracking system. After completion in 1995, this will be used for such resource and environmental management as monitoring crop conditions, conducting mineral exploration, and detecting forest fires. Two command stations have been built, one in Montreal and one in Saskatoon.

International and Regional Co-ordination and Co-operation

As a result of recommendations arising from the North American Workshop on Environmental Information hosted by Mexico in October 1993, Environment Canada took the lead in a working group to develop a framework for sustainable resource use and management. This includes documentation of ecosystem approaches applied or tested in Canada, the United States, and Mexico; application of common criteria for ecosystem classification and harmonization; development of a North American ecological map and description; and a state of the environment profile using a protected areas theme.

International development agencies such as IDRC support the efforts of developing countries to address land use issues. For example, they are conducting research to find better ways to address pressures on land resulting from local population growth.

Challenges and Next Steps

The relationship between the environment and the economy is very clear in land use debates. One major challenge is the management of urbanization, especially its effects on agricultural and other biologically productive land. As cities continue to grow, land use conflicts will become more acute if they are dealt with through traditional approaches and ways of valuing land.

Problems and issues associated with traditional approaches to land use planning include the need for more provincial direction that does not interfere with local autonomy; settlement and resource land use planning; relationships among provincial, regional, and local land use planning and program implementation; and co-ordination and integration of existing programs and policies. When combined, these problems and issues point to the need for a strategic approach to land use planning.

The Federal/Provincial Committee on Land Use is taking an important next step. It has initiated a Perspective on Land Issues in Canada process to answer the following questions.

- What are the major land use issues facing the country over the next decade?
- What are the broad options for resolving the issues?
- What roles does and should land use planning play in the implementation of sustainable development?

The Committee will seek input from various sectors of Canadian society. It will hold a forum during the summer of 1995. This is expected to help set the stage for still more progress toward the goals of Chapter 10.

The Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS) is a co-operative agreement of the eight Arctic countries. The strategy is being implemented by these governments in co-operation with Indigenous peoples and complements a number of other international initiatives to foster scientific co-operation in the Arctic. It identifies shared circumpolar environmental problems and actions that each country is committed to take to protect the Arctic environment. The AEPS deals with such areas as oil pollution, persistent organic contaminants, heavy metals, radioactivity, acid deposition, and underwater noise. Canada is currently acting as custodian of the AEPS and is responsible for hosting the third Ministerial Conference scheduled for the spring of 1996.

PART III, SECTION III
MANAGING FRAGILE ECOSYSTEMS: COMBATING DESERTIFICATION AND DROUGHT

Canada has responded to the issues raised in Chapter 12 of Agenda 21 through a variety of innovative activities, both domestic and international.

Domestic Initiatives

Large areas of the Canadian Prairie provinces are subject to land degradation and erosion, frequently as a result of inappropriate land use practices. These problems are compounded by the region's semi-arid climate, with periodic droughts and wide temperature variations. Canada's response has been to encourage rural economic diversification and a move to better agricultural practices.

The Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA) supports federal/provincial co-operation to promote the sustainable management of land resources in the provinces of Manitoba, Saskatchewan, and Alberta. The PFRA promotes environmentally sustainable farm practices that afford greater economic security to areas prone to soil degradation and erosion. It focuses on wise use of land and water resources, crop diversification, and alternative uses of marginal lands.

The Community Pasture Program protects approximately 900 000 hectares of land, of which approximately 80 percent is native range, while providing grazing for cattle and other livestock. These community pastures make up 10 percent of Saskatchewan's critical wildlife habitat, essential for maintaining the province's biological diversity. PFRA's Shelterbelt Program promotes tree planting for soil conservation, snow management, and crop stabilization. The Shelterbelt Centre undertakes research to find or develop new varieties of trees adapted to the regional climate.

A fundamental part of Canada's response to the threat of land degradation and desertification in the Prairie provinces is the promotion of rural economic security through diversification. For example, the Partnership Agreement on Rural Development (PARD) is a four-year, $13.3 million program to encourage economic stability in rural Saskatchewan which has funded more than 160 projects. It has four focal areas: project planning assistance, human resource development, marketing activity assistance, and strategic/systematic initiatives.

Support for the Desertification Convention

Canada recognizes that desertification and drought are problems of global concern. For that reason, it played an active role during negotiations for the Desertification Convention.

Canada funded the secondment of a legal expert to the Desertification Convention Secretariat to assist with Convention negotiations and now intends to extend this funding for the period leading to the first meeting of the Conference of the Parties to the Convention (COP). Canada contributed about $109 540 to support the participation of developing countries in the Convention negotiations, and $135 000 to fund the negotiations themselves. CIDA is currently exploring with its partners on the Permanent Inter-State Committee on Drought Control in the Sahel (CILSS) the kinds of priority activities that could be undertaken at the regional level that would both respond to the resolution on Urgent Action for Africa and allow the organization to meet obligations set out in the Convention. CIDA is in a position to provide immediate funding for certain of these priority activities within the framework of an ongoing CILSS project.

IDRC has a special mandate to assist developing countries in the implementation of Agenda 21. IDRC currently supports 53 projects related to desertification, with $16 million in funding. IDRC has supported and organized a number of activities specifically geared to strengthening the negotiating capacity of African countries. These activities include workshops on key issues related to desertification and drought, assistance to key African NGOs, support to regional institutions and national governments, and the compilation and dissemination of a synthesis of IDRC's own projects on desertification in Africa that highlight lessons learned and identify knowledge gaps.

IDRC is supporting or planning to support a number of post-Convention activities that aim to strengthen the global knowledge base, encourage popular participation in policy making and planning, and contribute to the promotion of alternative livelihoods. These initiatives include support to local institutions in Africa to empower rural community organizations; assistance to African countries in the formulation of national action plans; a contribution to the establishment of an information network monitoring drought and disseminating information on mitigation of land degradation; and research on how to combine indigenous knowledge/traditional coping strategies and modern technologies to develop sustainable land use practices.

Other International Activities

CIDA estimates that it invests approximately $32 million annually in directly combating desertification worldwide. Below are some examples of CIDA programming related to soil management and desertification.

Soil Conservation in Coastal Senegal—The objective of this $5 million project is to prevent the encroachment of sand dunes from the coast onto the interior lands of Senegal. CIDA is assisting Senegal in undertaking reforestation and soil rehabilitation to prevent and reverse desertification in agriculturally productive areas.

Salinity Control Reclamation Project—CIDA is assisting the government of Pakistan to respond to the problems of waterlogging and salinization of agricultural land resulting from poor drainage of irrigated soil.

Zero-Tillage—CIDA is providing funding for Canadian technical experts to work with farmers in the Passo Fundo region of Brazil to develop appropriate techniques to minimize soil erosion.

Another form of programming that has proven effective in addressing desertification is funding of institutions in support of networks, training, and capacity building. For example, CIDA has provided institutional support to the CILSS and the National Environmental Council in Zambia, and has supported capacity development in environmental impact assessment in Zimbabwe.

IDRC has many regional initiatives concerning desertification. These include a program improving community management of fragile ecosystems in West Africa, which will cover resource management models, research on the regeneration of degraded land resources, and capacity building targeted at self-development community organizations. Others, which relate to the arid and semi-arid lands of eastern and southern Africa, range from building the East African Network on Arid Lands and Resource Management into the Pan-African network to work on the environment and people-friendly commodities.

Challenges and Next Steps

At present, the reporting for anti-desertification activities tends to be anecdotal. There is no commonly accepted methodology. Canada believes a firmer means of assessment is needed. It must be quantitative and qualitative to provide a baseline for future action. Canada has encouraged the donor community to co-operate to establish a methodology that would take into account internationally agreed priorities.

Canada has signed the Desertification Convention and will ratify it as soon as possible. Through CIDA, Canada has already committed $100 million over the next five years to undertake anti-desertification programming in Africa. This is part of the Urgent Action for Africa initiative under the Convention. Details were discussed at the meeting of the Intergovernmental Negotiating Committee in January 1995. Canada will continue to take part in these meetings to develop the financial mechanisms for the Convention and the elaboration of rules of procedure for the COP.

PART III, SECTION IV
MANAGING FRAGILE ECOSYSTEMS: SUSTAINABLE MOUNTAIN DEVELOPMENT

Introduction

Chapter 13 of Agenda 21 responds to the need to manage land use in mountain regions and their watersheds carefully. Canada does not generally face population pressures in its mountain regions. Nonetheless, economic activities in mountain regions have come under increased scrutiny.

Mountain Ecosystems

As noted in the section on land use, there is a growing reliance on integrated land use and resource management planning. This helps ensure that development in Canada's mountain ecosystems is environmentally sustainable. Watershed planning is one such mechanism, traditionally used at the community level and now increasingly used at a regional level.

The development of sustainable development strategies in Canada has resulted in new policy initiatives in the resource development sectors. These, in turn, should have a positive influence on the sustainability of development in mountain ecosystems. For example, as the section of this report on forests makes clear, that sector has made many changes. Similar provincial strategies have focused attention on mining issues, including improved techniques, waste disposal practices, and rehabilitation of old or abandoned mine sites. As well, the National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE), together with two provincial round tables, initiated a dialogue in 1992 that resulted in a code of ethics for tourists and the tourism industry.

Protected Mountain Areas

The establishment and management of protected areas is integral to sustainable development. Mountain areas are well represented in Canada's national parks system and

in the parks systems of British Columbia, Alberta, and Yukon. In November 1992, Canadian parks, environment, wildlife, and forestry ministers endorsed a historic commitment to complete a network of protected areas representative of Canada's land-based natural regions by the year 2000. Federally, that commitment entails representing each of 39 natural regions in the national parks system. At this point, 23 regions are represented.

Ten of these regions are predominantly mountainous. Of these, eight are represented by fourteen national parks (two regions are represented by two national parks and another by five). Of the two mountainous natural regions unrepresented in the national parks system, one is represented in the provincial parks system and a study is assessing the feasibility of a candidate national park in the other.

Seven of Canada's mountain national parks have been judged significant enough globally to be designated UNESCO World Heritage Sites. The strong presence of mountain parks in the system is a reflection of the physiography of Canada—bordered on the west by the Cordillera, the east by the Appalachians, and to the north by the Grantland and Axel Heiberg Mountains—and of the historical basis of the parks system.

In response to the increased awareness that the ecological integrity of national parks is closely tied to the regional ecological setting, parks encourage co-operative regional land use planning and management and environmental monitoring. The broader ecosystem approach to the management of protected areas is evident in the management of several of Canada's mountain national parks. Waterton Lakes National Park, for example, is the core of one of Canada's six biosphere reserves. Designated under the UNESCO Man and the Biosphere Programme, each biosphere reserve—which includes a core protected area, a buffer zone, and a co-operative zone where people live and work—is intended to serve as a demonstration area integrating the conservation of biodiversity with sustainable development.

Canadian Heritage, Parks Service, is a partner with the Canadian Forest Service, of Natural Resources Canada, in four of ten model forests, such as the Foothills Model Forest outside Jasper National Park. Through this co-operative program, the Parks Service is working to support the maintenance of sustainable regional landscapes that require preservation efforts, as well as activities beyond the park boundaries.

With the growing emphasis on ecosystem management, the Parks Service and other partners are developing and applying methods for assessing ecological integrity: monitoring, trend analysis, and cumulative impact assessment tools. Test studies are currently being conducted in seven national parks, including two mountain parks.

Legislation requires the federal government to report on the state of its national parks. To give a full picture of the state of ecosystems, a survey was conducted in 1992 to identify those internal and external stresses having an ecological impact on the national parks. In the mountain parks, forestry, visitor/tourism facilities, utility corridors, and to a lesser

extent, urbanization and hydro-electric development were commonly identified as having an impact on park ecology. This, in many instances, simply confirms the integration of the park and its surrounding ecosystem and the need to plan for and manage all protected areas within a broad regional context.

Echoing the growing emphasis on ecosystem management and viewing the park as part of a broader landscape, educational programming in the parks is also much broader. At the same time, educational programming has begun to move towards environmental citizenship.

PART III, SECTION V
PROMOTING SUSTAINABLE AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT

Introduction

"Sustainable agri-food systems are those that are economically viable, and meet society's need for safe and nutritious food, while conserving and enhancing Canada's natural resources and the quality of the environment for future generations."

–1990 Report of the Federal/ Provincial Agriculture Committee on Environmental Sustainability

Chapter 14 of Agenda 21 focuses on sustainable agriculture and rural development (SARD). The main objective of SARD is to increase food production in a sustainable way and to enhance food security. Priority must be given to maintaining and improving the capacity of higher potential land to support an expanding population, while at the same time avoiding further encroachment on land that is marginally suitable for cultivation.

Agenda 21 recognizes that sustainable agriculture involves much more than increasing productivity. For success it needs the support and participation of rural people, governments, the private sector, and international co-operation. This is consistent with the Canadian approach to achieving sustainable agriculture.

Growing Together

The Canadian vision of sustainable agriculture was laid out in Growing Together, the discussion paper that initiated the comprehensive Agri-Food Policy Review in 1989. It provided a framework to integrate economic, social, and environmental goals. The vision was endorsed by governments and stakeholders.

Building on the framework, the 1990 Report of the Federal/Provincial Agriculture Committee on Environmental Sustainability worked to translate the concept of integration into more concrete terms. The report's recommendations included adjustments to agricultural practices, and policy and program reform to strengthen economic viability and environmental sustainability.

The 1990 Report incorporated many of the concepts of sustainability later discussed in Chapter 14 of Agenda 21. It identified eight main environmental and natural resource issues facing Canada's agriculture and agri-food sector: conservation of soil resources,

surface and groundwater quality, water quantity management, sustainable management of wildlife habitat, air quality and climate change, energy efficiency, pollution and waste management, and conservation of genetic resources.

In support of Chapter 14 objectives, the Canadian approach works to

- preserve the natural resources (soil, water, biodiversity) at the base of agricultural production
- integrate the goal of environmental sustainability with attainment of sustainable growth
- foster rural opportunities and economic security through diversification
- maintain a safe and nutritious food supply

A Shared Responsibility for Results

The responsibility for meeting these objectives is shared between governments, producers, agri-food businesses, consumers, and environmental and other non-governmental organizations. As a result, partnerships have been key to addressing sustainability issues.

Industry and public advisory committees play a key role in working with governments to determine priorities and establish programs. Farm organizations, conservation groups, and the larger agricultural extension community are driving forces behind the sector's achievement of environmental objectives. Producers are developing environmental farm plans and adopting best management practices that reduce environmental impacts, such as using pesticides more efficiently and shifting to conservation tillage practices. NGOs are working to accelerate development and implementation of sustainable agriculture practices and to promote awareness of the need for an agriculture based on sustainable principles.

The sector has made progress in achieving its environmental objectives. For example, in 1991, low-till and no-till practices accounted for nearly one-third of the seeded cropland in Canada compared to negligible amounts 20 years ago. Summer fallow has decreased almost 30 percent in the last two decades. Through federal and provincial efforts aimed at reducing toxics, some 29 compounds affecting more than 2000 agriculture-related products have been controlled or eliminated. Also, the sector is working toward meeting the terms of the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer by reducing production and use of methyl bromide, a fumigant. The sector has demonstrated a willingness and an ability to adapt to its environmental challenges.

Less intensive use of fertilizers and pesticides in Canadian agriculture means less pollution of the resource base and surrounding eco-system, and lower input costs. In Quebec and Ontario, for example, provincial targets of 50 percent reduction in agricultural use of pesticides have been established for the years 2000 and 2002 respectively.

Examples of Actions to Date

Some examples of the activities that have been undertaken to promote environmental sustainability show the range of issues and types of actions.

Through the sustainable agriculture component of the Green Plan, the federal government is providing $138 million over six years (1991/92–1996/97) to help the sector continue to

make the transition to more environmentally sustainable practices. Of this amount, $34 million has been earmarked for national initiatives; $104 million has been matched by equal funding from provinces under joint agreements.

In January 1995, the federal government announced a major reform of the pesticide regulation system. Environmental sustainability will be a major feature of the new system. It will allow public participation in the decision for registration, facilitate the registration of safer pesticides, develop a risk reduction policy including reduced use, and consider alternatives to chemical pesticides. It will provide farmers, foresters, and other users with new tools and strategies for preventative pest management that are effective, safe, and environmentally sustainable.

Federal/provincial agreements on environmentally sustainable agriculture are helping producers design and implement activities focused on issues such as water quality, waste management, and soil conservation. Farmers are forming rural conservation clubs and developing environmental farm plans in Ontario, Prince Edward Island, and Quebec. In the Prairie provinces, the farmer-owned Wheat Pools have developed guides to environmental farm planning to be used in conjunction with other on-farm conservation planning processes. These initiatives help farmers identify their successes in effective environmental management and develop work plans to address potential risks. It is projected that from 10 000 to 12 000 of these plans will be completed in Ontario alone by the year 1997.

Producers in a number of provinces are developing codes of practice in order to demonstrate environmental stewardship. One example is British Columbia's Code of Agricultural Practice for Waste Management. It establishes strict production standards to control environmental degradation.

As the agricultural sector can be a source of water pollution, many activities aim to reduce impacts on water quality. St. Lawrence Vision 2000 is an action plan between the governments of Canada and Quebec designed to conserve, protect, and restore the St. Lawrence River. A component of this action plan addresses agricultural non-point source pollution from heavily farmed watersheds.

The agri-chemical industry is also involved in this area. Examples include the industry's Responsible Care program intended to reduce environmental impacts and health risks, the Crop Protection Institute's brochure entitled "Water in Trust," and the Ciba-Geigy video *Protecting Water Quality: Best Management Practices.*

Canada has instituted a number of soil conservation programs over the years. The Permanent Cover Program, for example, will ultimately convert some 0.5 million hectares of marginal, erosion-prone land in the Prairie provinces and northern British Columbia from annual crops (primarily grains) to sustainable land uses under permanent cover (primarily forage). It has also worked to achieve habitat conservation objectives.

Green Plan programs in most provinces address the issue of pesticides, where concerns are linked to water quality and impact on wildlife and biodiversity. Research efforts, through biotechnology as well as conventional techniques, include the development of disease- and pest-resistant crop varieties, reduction of pesticide use, and development of practices that integrate disease and pest control with crop and soil management practices (integrated pest management). For example, the development of biological controls for crop pests will be highlighted in Saskatchewan and Manitoba. In the Atlantic Region, several programs have assisted producers by providing safer and more efficient spraying technology and providing

improved storage and disposal facilities. In Alberta, the development of precision farming technologies will lead to a more effective and environmentally friendly application of herbicides and fertilizers. Also through the Green Plan, the federal government has established new projects to strengthen the national capacity to conserve plant and animal genetic resources.

Processors, grocery retailers, and the hotel, restaurant, and institutional sector are also addressing environmental issues. One major undertaking is the Canadian Industry Packaging Stewardship Initiative, a comprehensive packaging waste management process that focuses on reduction, re-use, and recycling. It is designed to support the industry and government commitment to minimize packaging waste.

In Manitoba, alternative uses for crop residues, such as particleboard, energy sources, and agri-pulp for paper, are being investigated. Success in these projects will provide producers with an economic incentive to stop burning crop residues, with a net positive impact on air and soil quality.

Work has begun to improve the agriculture and agri-food sector's information base on environmental sustainability. Agri-environmental indicators will provide a capability for evaluating the sector's environmental performance, provide information on key trends, and facilitate the integration of environmental considerations into the sector's decision-making processes.

Several economic development programs also target environmental sustainability. In Manitoba, for example, the Partnership Agreement for Municipal Water Infrastructure for Rural Economic Diversification focuses on upgrading water and wastewater systems in rural communities in order to meet increased demands while preserving environmental quality.

Internationally, Canada is working to help other nations meet their Agenda 21 objectives. IDRC is supporting research on food systems in regions where problems of food insecurity, poverty, and environmental degradation are most urgent. Indigenous knowledge and coping mechanisms at the household level will be incorporated in efforts to find local sustainable solutions. For example, the use of natural biological pesticides, which can be made locally at little or no cost, has been identified as a key area of research.

CIDA has a number of projects in place promoting environmentally sound farming practices and rural economic diversification in developing countries. Much of this work is carried out through community-level education and the introduction of appropriate technologies.

Challenges and Next Steps

The key decisions about investing in more environmentally sustainable practices are being made at the farm level. As such, it is the sector that must ultimately decide on how best to protect the resources upon which it relies and in so doing, minimize environmental degradation.

In order to address environmental issues in agriculture effectively, however, producers, processors, and governments must work together. The agriculture and agri-food industry will continue to improve its ability to self-regulate through initiatives such as environmental

codes of practice and self-assessment guides. The industry and governments will continue to promote environmental sustainability and improve the understanding of the links between the sector's activities and their impacts on the environment. Provincial and federal governments will continue to work towards ensuring that policies and programs contribute to sound environmental practice.

A consultative process is now in place to examine the challenges facing the sector and to develop solutions. A new national environment strategy for agriculture and agri-food, to be released in the summer of 1995, will provide the key underpinning for the sector's post–Green Plan environmental activities. It will likely reflect an increased emphasis on pollution prevention and on agri-food issues related to processing, distribution, and food services. It will reflect the priorities of industry, governments, and other stakeholders in carrying forward the sector's momentum on environmental issues in the next five to ten years.

PART III, SECTION VI
MEASURES TO MANAGE, CONSERVE, AND SUSTAINABLY DEVELOP CANADA'S FORESTS

Introduction

Chapter 11 of Agenda 21 and the UNCED Forest Principles commit Canada to continuing its efforts to manage, conserve, and sustainably develop the nation's forests. These pursuits are consistent with our pledge to develop legislation, policies, and programs that respect the wide range of forest values and are in keeping with our goals to strengthen national institutions and capacity building both at home and abroad. Canada is also active in the international arena to move the global forest dialogue forward and facilitate the implementation of UNCED commitments worldwide.

The Canadian Context

There are 416 million hectares of forest land in Canada. While a little more than half (about 209 million hectares) are considered capable of producing timber, only some 119 million hectares are currently managed for timber production. An estimated 50 million hectares are protected from harvesting by policy or legislation. A further 156 million hectares are "open" forests, composed of muskeg, small trees, and shrubs, which are likely to remain in a natural state.

The provincial governments manage 71 percent of the nation's forests. The federal and territorial governments oversee 23 percent. Included in this latter percentage are forests on Indian reserves. These reserves cover some 3.25 million hectares of land in Canada and include nearly 1.5 million hectares of commercial forest land. While only 6 percent of Canada's forests are on private property and belong to more than 425 000 private landowners, the proportion varies from region to region. In Nova Scotia, for example, over 70 percent of forest land is privately owned.

Forest policies in Canada are shifting from management for sustained yield to sustainable forest ecosystem management. This has fundamentally changed the way forest issues are examined, how policy is formulated, and how programs are designed and implemented. For example, as part of its timber supply review, British Columbia is updating inventory information on timber resources, analysing socio-economic impacts of various harvest level options, and will be determining allowable annual cut levels that ensure a smooth transition to sustainable long-term harvest rates.

Perhaps the most basic difference in the approach to holistic forest management, however, has occurred in the decision-making processes. Governments, industry, labour, Aboriginal people, and a wide range of interest groups are sitting at the same table, trying to achieve a balance between environmental, economic, and social demands placed on forests. New partnerships are being forged at local, regional, provincial, and national levels. Public participation is becoming the norm.

Examples of some major initiatives follow.

National and Provincial Forest Strategies

In 1991, Canada embarked on an extensive public consultation process to produce a national forest strategy. Thousands of Canadians helped develop a progressive agenda to make sustainable forestry a reality nationwide. The five-year strategy, entitled *Sustainable Forests: A Canadian Commitment*, was published one year later. It targets nine directions and identifies 96 commitments that will help place Canada at the forefront of sustainable forestry by 1997. Strategic elements outlined in the document include, among others, forest stewardship, public participation, involvement of Aboriginal people, and forest research. While it serves as a blueprint for action, it is also the principal national mechanism for tracking the domestic implementation of commitments made during the UNCED process.

An independent panel recently completed a mid-term evaluation of the national forest strategy. It concluded that reasonable progress is being made across the country and that the desire to fulfil the strategy's goals remains strong. Further, it noted four crucial commitments that require particular attention: the completion of an ecological classification of forest land, the completion of a network of protected areas representative of Canada's forests, the establishment of forest inventories that include information on the range of forest values, and the development of national indicators of sustainable forest management. A second evaluation, again at arm's length, will be conducted at the end of the strategy's term, in 1997.

Besides the national strategy, many provinces are implementing additional initiatives through their own strategies. For example, Quebec adopted "A Strategy: Manage to Better Protect Forests," after five years of consultation with interest groups. Aimed at promoting sustainable development, its objectives are to maintain forest output and socio-economic activities; respect biophysical components; minimize or eliminate, if possible, the use of pesticides in forest areas; and encourage harmonious use of all forest resources.

In keeping with its commitment to sustainable forest management, Saskatchewan developed an integrated forest resource management plan for all forested land in the province, following extensive public consultation. "A Forest Management Policy Framework," embodying the fundamental principles reflected in this plan, was adopted and is being implemented. As an initial step in this progress, new forest legislation is being prepared, again with public input.

In Alberta, environmental groups, industry, the academic community, and the provincial government are developing a forest conservation strategy. Consultations will continue throughout 1995, leading to a proposal to the provincial government in 1996.

Under this strategy, research is under way on especially vulnerable species and on fragile forest ecosystems.

Criteria and Indicators for the Sustainable Management of Boreal and Temperate Forests

Under the leadership of the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM), efforts are under way to develop environmental, economic, and social criteria that define sustainable forest management in Canada; to produce a series of measurable indicators; and to determine what changes to Canada's information and data collection are required to be able to report on the indicators. A broad range of interest groups are participating in this exercise, including governments, industry, environmental groups, social and church agencies, Aboriginal people, and science and technical experts. Work is scheduled to be completed by early 1995.

Internationally, Canada is leading in the development of criteria and indicators for the sustainable management of all boreal and temperate forests. It is working with other countries to build on the results achieved at the seminar of experts, held in Montreal, under the auspices of the Conference on Security and Co-operation in Europe. Canada was involved in discussions that led to the approval of criteria and indicators for the boreal and temperate forests of Europe.

Model Forests

A network of ten working-scale model forests has been established across the five major forest ecozones of Canada. In total, they cover approximately 6 million hectares and reflect a variety of values such as wildlife, biodiversity, watersheds, recreation, fisheries, and wood supply. The objectives are to accelerate the implementation of sustainable forest development, particularly with regard to integrated resource management; to develop and apply innovative concepts and techniques in the management of forests; and to test the best sustainable forestry practices available.

The sites are managed by partnerships involving industry, environmental and conservation groups, Aboriginal communities, educational groups, private landowners, outdoor recreation clubs, and governments. While the degree of public participation in decision making varies from one model forest to another, efforts are ongoing to improve communications where this is deemed necessary.

The concept expanded internationally when Canada committed $10 million at the Earth Summit to work with three countries to establish additional sites. Two model forests are operational in Mexico and one in Russia. Malaysia will be the third country to be added to the network.

Intergovernmental Working Group on Forests

At UNCED, the debate on global forest issues was the most controversial, polarized along North-South lines. No international forum attempted to resume the dialogue on forest policy priorities until Malaysia and Canada established the Intergovernmental Working Group on Forests (IWGF) to examine key questions and to contribute to the review on forests at the CSD in April 1995. The group met in Malaysia in April 1994 and again in Canada in October 1994. At this latter meeting, 32 countries, 5 intergovernmental and 11 non-governmental organizations developed options and approaches for consideration by the CSD on seven policy priorities. The IWGF was instrumental in engaging the international forest community to move beyond UNCED and in narrowing the gap between the views held by developing and industrialized nations in these areas.

Forest Renewal and Codes of Practice

In April 1994, British Columbia legislated its Forest Renewal Plan in the B.C. Forest Renewal Act. It is one of the few major timber producers in the world to establish in law the government's long-term commitment to restore and protect the health of its forests, safeguard thousands of forest-dependent jobs, and increase economic benefits from each tree harvested. An estimated $2 billion will be spent over the next five years to improve silviculture, restore the environment, retrain workers, provide value-added incentives, and stimulate economic development. A new Crown agency will oversee investment in the provincial forests, of funds collected from the forest industry through an estimated 80 percent increase in stumpage and royalty fees. The Forest Renewal Plan is a partnership between the province, the forest industry and its workers, environmentalists, Aboriginal people, and communities.

In July 1994, following months of public and professional input, British Columbia passed one of the most stringent pieces of codes of practice legislation in the world. Among other stipulations, the Forest Practices Code of B.C. Act protects a range of forest resources, including fisheries, wildlife, biodiversity, cultural heritage, soils, and watersheds. The new Code also provides for tough enforcement, backing standards with fines of up to $2 million per day for repeat offenders. It also requires violators to clean up and pay for damages and prove that they have changed their ways before the government will approve any further operations.

Similarly, the province of Ontario passed the Crown Forest Sustainability Act to replace the Crown Timber Act, in place since 1952. The Act will facilitate moving toward sustainability of Crown forests in Ontario. Among other features, it includes provisions for forest management planning prior to operations; trust funds for forest renewal; licensing; and a range of remedial and compliance measures.

In 1994, private woodlot owners in two provinces adopted codes of practice as well. In Quebec, the Guide to Sound Forest Management Practices for Private Woodlots serves to

govern this sector, as does the New Brunswick Woodlot Owners' Code of Practice in that province.

Equally noteworthy is the Ontario Environmental Assessment Board's decision on timber management. It approved the timber management planning process for Crown land, subject to 115 terms and conditions that give legal direction on forest management. Planning requirements include content, public and Aboriginal participation, issue resolution, and non-timber values. Clear-cutting, old growth, information requirements, science and technology research and development, monitoring, reporting, and auditing of forest management are other elements covered in the Board's decision.

Certification/Life-Cycle Analysis/Ecolabelling

The Canadian forest products industry is supporting the development of a Canadian standard for sustainable forest management through the Canadian Standards Association (CSA). As part of the process, the CSA has formed a technical committee made up of balanced representation from a wide variety of interest groups, including governments, industry, conservation organizations, wildlife biologists, academia, and the general public. Its work is scheduled to be completed by mid-1995 and will serve as the basis for independently certifying sustainably managed forest operations. Industry is working with other countries and the International Organisation for Standardization (ISO) to encourage them to develop international standards for sustainable forest management.

Analysis based on life cycle is becoming the cornerstone for ecolabelling initiatives now under consideration. The Canadian Forest Service has funded a life-cycle framework to assess various building materials in the context of sustainable development. A detailed computer model determines the environmental impact of a broad range of structural wood, steel, and concrete products. The model was compiled from different stages of a building's life cycle, namely resource extraction, product manufacturing, on-site construction, occupancy, demolition, and disposal. The research is being carried out in collaboration with Canadian universities and other organizations.

The CSA is also developing, on behalf of the pulp and paper sector, a process based on life cycle to assess the environmental performance of paper manufacturing. The model will consist of measurable parameters and a weighting mechanism that, when applied to pulp and paper manufacturing, will determine the sustainability of practices and identify remedial action, if required. This work is scheduled to be completed in early 1996.

Technology Transfer and Diffusion of Information

Public institutions and the private sector pursue research and technologies with sustainable forestry as a goal. Recent projects include the development of a new generation of pesticides and herbicides based on natural products; enhancement of a computerized, multi-layered forestry geographic information system; forest management application of

robotic technology; and development of sophisticated computer systems that facilitate prediction and management of forest fires.

As well, expert knowledge is shared internationally through such projects as the Association of South East Asian Nations Tree Seed Centre in Thailand and those supported by IDRC and CIDA. IDRC has sponsored research on forest ecosystems, examining ways indigenous peoples manage forest resources, and assessing the feasibility of applying these methods more widely. As a major donor to the international forest sector, CIDA also has a number of innovative projects under way in developing countries. However, due to budgetary constraints and shifting development priorities, CIDA commitments to the forest sector have declined in recent years, from $90 million in 1989 to $70 million in 1994.

Through extensive national and international contacts, research findings are shared by such means as publications, symposia, software, training packages, exchanges of scientists and technicians, and the provision of expert advice. One example of this is a major international campaign launched by the Canada Centre for Remote Sensing, of Natural Resources Canada, to promote remote sensing. One of the many applications will improve the ability to assess the condition of tropical forests that are frequently under cloud cover and thus inaccessible to optical remote-sensing technologies.

Activities Related to Conventions on Biological Diversity and Climate Change

Canada's forest community is involved in a number of initiatives to conserve and sustainably use biological resources, complementing those described in the section of this report dealing with conservation of biological diversity. Among others, a draft report entitled Working Definitions of Biodiversity has been prepared, in consultation with provinces and territories, taking into account regional differences. The report will be finalized in early 1995, at which time provinces and territories will begin developing working definitions for each bioregion. It should be noted, as well, that biodiversity is one of the seven criteria Canada is using to help define national sustainable forest management.

Commitments have also been made under the national forest strategy to complete a network of protected areas representative of Canada's forests by the year 2000, provide ecological benchmarks, protect areas of unique biological value, and ensure wilderness experience. British Columbia, Manitoba, New Brunswick, and Prince Edward Island each have an official Protected Areas Strategy in place. Other provinces and territories expect to implement theirs by the end of 1995. In Quebec's strategy, now under development, forest biodiversity figures prominently in that it will contain a specific action plan devoted exclusively to this topic.

The Canadian Forest Service has allocated $2.8 million over a five-year period to determine the role of boreal forests in the carbon cycle and in global climate change, to research the impacts of climate change on forest ecosystems, and to develop predictive

tools. Last year alone, 13 projects were funded for a total of $422 000. In 1994/95, $460 000 will be spent on developing a carbon budget model; on studying the interaction between forest productivity, vegetation, and climate; and on examining peatland carbon sequestration, litter decomposition, and forest decline, to name a few of these projects.

Challenges and Next Steps

The shift to forest ecosystem management presents new challenges and opportunities. These include implementing ecosystem management, changing the traditional approach to how research is conducted, and how the concept is put into practice. Assessing the impact of new policies, legislation, and guidelines that promote greater sustainable forest management will be the next step in measuring progress toward achieving UNCED commitments, including aspects related to participatory decision making.

While significant strides have been made in recent years to improve the way the public is involved, we have not yet fully reached truly meaningful consultations in all cases. However, we have learned along the way that embarking on such processes entails clearly defining objectives, setting timelines, and delineating roles and responsibilities. We have also learned that teamwork functions more smoothly when members understand how information is to be used and how decisions can affect other sectors.

The challenges faced by industry and communities dependent on the forest sector in adjusting to changes brought about by a move away from traditional forest practices are daunting as well. Coping with potential new costs associated with restructuring, diminishing investment dollars, and job loss are but a few of the major preoccupations.

On the international front, Canada recognized the importance of moving forward on harmonizing criteria and indicators for all types of forests worldwide and is looking forward to eventually participating in such an exercise. It also sees the need to ensure that activities promoting greater sustainable forest management complement initiatives undertaken within the context of the conventions on biological diversity, climate change, and desertification.

Domestically, the forest sector will continue to monitor its performance as it moves into the next century. A second independent evaluation of the implementation of its national forest strategy, scheduled for the end of the strategy's five-year term in 1997, will determine the degree to which Canada has achieved its goals in this regard. Internationally, Canada intends to remain active in worldwide efforts to implement UNCED forest commitments.



FOLLOW-UP TO 1994 CSD SECTORAL ISSUES

PART IV
FOLLOW-UP TO 1994 CSD SECTORAL ISSUES

Health

Provinces are largely responsible for health care in Canada. The federal government, through Health Canada, works with them to determine guidelines and recommendations on health issues. Both orders of government have continued to contribute to activities in the Canadian health sector since the last report to the Commission on Sustainable Development (CSD).

A major trend sees more formal links between health and environment officials. In Quebec, a memorandum of understanding is in place to formalize this relationship. A similar arrangement is being established in Alberta. In a related step, a task group of the Federal/Provincial Committee on Environmental and Occupational Health is developing guidelines on the role of health in environmental assessment in consultation with the Environmental Assessment administrators.

Health Canada, through its Great Lakes Health Effects Program, is a major partner in the Great Lakes 2000 initiative that is described in other sections of this report. It also works with the ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec and the Quebec health network in the health component of St. Lawrence Vision 2000, also described elsewhere.

Recent research includes the collection of data on pollutants in the North and the Arctic. Dietary intake studies in northern communities of Aboriginal people are being carried out with their collaboration. This is expected to provide northerners with a picture of the risks and benefits that may be associated with the consumption of traditional foods.

Health Canada is a key contributor of information on the health effects of chemicals of interest to the International Program on Chemical Safety. It participated in the preparation of the newly created Intergovernmental Forum on Chemical Safety and remains involved in the intersessional process.

Work is being carried out in preparation of the sixth edition of the *Guidelines for Canadian Drinking Water Quality*. This is a long-term activity, which includes the

assessment of the health hazards of 12 new chemical parameters and some microbiological water-borne contaminants. In addition, a Drinking Water Safety Act is proposed to create legally enforceable standards for water treatment devices, chemicals, and system components.

A National Forum on Health has been created to help shape the future of health care. Environmental determinants of health form part of the philosophical base for the work of the Forum.

The Canadian International Development Agency (CIDA) established Interim Program Priorities in May 1994. The first priority, To Address Basic Human Needs, includes primary health and family planning. Steps are being taken to strengthen health programming within each of CIDA's operational branches.

Human Settlements

Since Canada's last report to the CSD, governments and other groups have taken a series of initiatives to further Agenda 21 goals related to housing and human settlements.

The Federation of Canadian Municipalities (FCM) recently launched the Canadian Urban Research on the Environment (CURE) database and information project to gather and disseminate information about Canadian local government initiatives to improve the environment and promote long-term urban sustainability in Canada and abroad. The CURE project investigates the environmental activities of local governments. It helps local officials to communicate with counterparts in solving common problems. To date, its *Canadian Municipal Environmental Directory* contains over 850 municipalities, 3000 environmental contacts, and over 1000 initiatives.

At an international level, CIDA and the International Development Research Centre (IDRC) have both continued their support for developing countries on housing and settlement issues. CIDA helps fund the FCM and the Institute of Public Administration of Canada as they assist developing countries with urban government issues. These often have sustainable development impacts. CIDA funding for other NGOs, such as Rooftops Canada and OXFAM Canada, and for international organizations also helps developing countries to address urban needs.

Freshwater

Since the last report to the CSD, Canada has renewed major programs to protect the Great Lakes and the St. Lawrence River and Fraser River basins. These are federal/provincial partnerships that involve consultation with all sectors of society.

The Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) adopted the National Action Plan to Encourage Municipal Water Use Efficiency in May 1994. The goal of the Action Plan is for governments to bring about more efficient use of water. Achieving

better water conservation will save money and energy as well as reduce the need for new or expanded water and wastewater systems.

Governments are beginning to revise water policies to better meet a range of sustainability criteria. For example, the federal government is developing a strategy to modernize the Canada Water Act to reflect current priorities, in particular those related to sustainable development. British Columbia and Alberta are also reviewing their water policies and legislation. The federal government has integrated its weather and water information services. This will enable provincial agencies to issue more effective flood warnings.

The Canadian Water Resources Association (CWRA) is an association of professionals and managers in this sector. It promotes the adoption of sustainability management principles by water agencies and aims to stimulate public understanding of water issues. In June 1994, the CWRA released a voluntary policy on water resource management.

Canada promotes the development and sharing of innovative water technologies internationally. A recent example is the water information system developed by Canadians and adapted by Mexico's national water agency for use in its water monitoring and interpretation programs. Other examples include various build-operate-transfer projects undertaken by Canada's Wastewater Technology Centre.

Canada contributes to capacity building and the strengthening of institutional and human resource development in developing countries. Examples include involvement in a water manager network under La Francophonie and the management of the UN's Global Water Quality Monitoring Programme (GEMS/WATER). These initiatives foster information exchange among water managers and have provided training in integrated river basin management, efficient water monitoring techniques, and environmental information systems in Africa, Latin America, and the Mekong River region.

As a follow-up to a 1994 CSD proposal, Canada and the Philippines will host a meeting of world experts in the field of persistent organic pollutants in Vancouver in the spring of 1995. Two results are expected. One is a common knowledge base to help developing and developed countries work together on these issues. The second is an exploration of alternatives to these substances. The meeting is an example of the way Canada will implement its proposed toxic substances policy.

Toxic Chemicals and Radioactive, Hazardous, and Non-hazardous Wastes

Canada remains fully committed to the safe management of all wastes in accordance with the principles of sustainable development. Since last year's report, Canada has taken additional initiatives to improve its management of all wastes. The following describes some key examples.

Toxic Chemicals

The federal government manages and regulates toxic substances in all stages of their life cycle through the Canadian Environmental Protection Act (CEPA). The release of a second CEPA Priority Substances List of substances on which the federal government will conduct environmental and health assessments is anticipated in 1995. A full review of CEPA is scheduled for completion by a Parliamentary committee in June 1995, with the

view of integrating into legislation the principle of pollution prevention for toxic chemical management.

In September 1994 the Minister of the Environment released a proposed policy, *Towards a Toxic Substances Management Policy for Canada*. The policy is based on the principles of sustainable development and pollution prevention with emphasis on the need for preventive and precautionary approaches to managing toxic substances. Under the umbrella of the new policy, the Chlorine Action Plan was announced in October 1994; it focuses on the virtual elimination of harmful chlorinated substances.

In addition, a number of voluntary initiatives continue to support the legislative protocols. Cradle-to-grave codes of practice developed by the Canadian Chemical Producers Association (CCPA), the National Emission Reduction Master Plan of CCPA, and the Accelerated Reduction/Elimination of Toxics (ARET) resulted in 124 action plans and reduction commitments in 1994 to reduce or eliminate emissions of some 100 substances. More are in preparation and a summary of commitments will be published in 1995.

Radioactive Wastes

In 1994, the federal government issued regulations that require uranium mining companies to provide financial assurances demonstrating that funds will be available for the eventual clean-up of their sites. This initiative will help to ensure the long-term protection of the environment around uranium mines.

Hazardous Wastes

The industry-led Hazardous Waste Minimization Committee has developed action plans to meet the goal of 50 percent reduction in hazardous wastes destined for disposal by 2000. A work plan has been developed by wholesalers, manufacturers, and environmental groups that targets specific household wastes, such as used lubrication oils, batteries, paints, pesticides, and herbicides, for post-consumer collection and subsequent recycling and re-use.

Following the Second Conference of the Parties to the Basel Convention, Canada initiated a study to improve the mechanisms and procedures used to detect and prevent illegal traffic in hazardous waste.

Canada is developing a new computer system to support its efforts to track and control international movements of hazardous wastes. This should be operational by 1996. The new system will provide enhanced validation and cross-checking of data. It will be available on-line to enforcement officials across the country.

Under the National Contaminated Sites Remediation Program, governments have initiated or completed remediation at 40 high-risk contaminated sites with no identifiable owner. Thirteen projects designed to demonstrate remediation technologies were undertaken in 1994 alone.

In 1994, the federal government amended its Ocean Dumping Regulations to ban the sea disposal of radioactive waste and sea disposal or incineration at sea of industrial waste. Future amendments to the Regulations will include environmental assessment procedures and standards.

Non-hazardous Solid Wastes

Under the National Packaging Protocol, guidelines for environmental profiles now exist to help industry identify the environmental impacts associated with the life cycle of a package and packaging production systems.

The National Compost Program is under development to increase municipal solid waste composting. The initiative involves all orders of government and the agriculture sector.

New regulations concerning the reduction, re-use, and recycling of waste became law in Ontario in March 1994. They require businesses, industries, and municipalities to take steps to reach the provincial goal of 50 percent waste reduction by 2000. Quebec implemented a new law to ensure that all new landfill sites and modifications to existing sites undergo a full environmental assessment process, including public review.

The new Code of Practice for Solid Waste in Landfill Gas Management is aimed at reducing methane emissions. It has further enabled Canada to fulfil its commitments under the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Technology Opportunities Project examines systems and technologies for collection and processing of solid waste. This will help advance research and development related to green technologies.

ANNEX

This report has been prepared by the federal government in co-operation with other governments, organizations, and major groups in Canada.

These governments and organizations were either consulted during the preparation of the reports to the CSD or were involved in the examples specifically mentioned in the reports. However, there are numerous groups and organizations in Canada not on this list that have undertaken activities to implement the principles of sustainable development.

More complete information about particular aspects of the report can be obtained by contacting any of the following.

Agriculture and Agri-Food Canada
Environment Bureau
Sir John Carling Building
930 Carling Avenue, Room 670
Ottawa, Ontario
K1A 0C5
Tel: (613) 943-1611
Fax: (613) 943-1612

Agriculture and Agri-Food Canada
Food Production and Inspection Branch
Biotechnology Strategies and Co-ordination Office
59 Camelot Drive
Nepean, Ontario
K1A 0Y9
Tel: (613) 952-8000
Fax: (613) 941-9421

Agriculture and Agri-Food Canada
Prairie Farm Rehabilitation Administration
1800 Hamilton Street
Regina, Saskatchewan
S4P 4L2
Tel: (306) 780-6545
Fax: (306) 780-5018

Agriculture and Agri-Food Canada
Prairie Farm Rehabilitation Administration
Sir John Carling Building
930 Carling Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0C5
Tel: (613) 995-2846
Fax: (613) 996-9564

Alberta
Alberta Agriculture, Food and Rural Development
7000-113 Street, Room 206
Edmonton, Alberta
T6H 5T6
Tel: (403) 422-4596
Fax: (403) 422-0474

Alberta
Alberta Environmental Protection
Corporate and Strategic Management
Oxbridge Place, 3rd Floor
9820-106th Street
Edmonton, Alberta
T5K 2J6
Tel: (403) 427-0047
Fax: (403) 422-5136

Alberta
Government of Alberta
Deputy Minister of Environmental Protection
9915-108 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2C9
Tel: (403) 427-3552
Fax: (403) 422-6068

Alberta Pacific Forest Industries
Box 8000
Boyle, Alberta
T0A 0M0
Tel: (403) 525-8048
Fax: (403) 525-8099

Assembly of First Nations (AFN)
55 Murray Street
Ottawa, Ontario
K1N 5M3
Tel: (613) 241-6789
Fax: (613) 241-5808

Association of Universities and Colleges of Canada
350 Albert Street, Suite 600
Ottawa, Ontario
K1R 1B1
Tel: (613) 563-1236
Fax: (613) 563-9745

Atomic Energy Control Board (AECB)
280 Slater Street
Ottawa, Ontario
K1P 5S9
Tel: (613) 995-5894
Fax: (613) 995-5086

Atomic Energy of Canada Limited (AECL)
Low-Level Radioactive Waste Management Office
1595 Telesat Court, Suite 700
Gloucester, Ontario
K1B 5R3
Tel: (613) 998-9442
Fax: (613) 952-0760

Beverly and Qamanirjuaq Caribou Management Board
3565 Revelstoke Drive
Ottawa, Ontario
K1V 7B9
Tel: (613) 733-2007
Fax: (613) 733-1304

British Columbia
Government of British Columbia
Deputy Minister of Forests
1450 Government Street
Victoria, British Columbia
V8W 3E7
Tel: (604) 387-1285
Fax: (604) 387-6267

British Columbia
Land Use Coordination Office
300-1005 Broad Street
Victoria, British Columbia
V8W 2A1
Tel: (604) 953-3471
Fax: (604) 953-3481

British Columbia
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
5th Floor, 808 Douglas Street
Victoria, British Columbia
V8W 2Z7
Tel: (604) 356-1800
Fax: (604) 356-8392

British Columbia
Ministry of Environment, Lands and Parks
Corporate Planning and Legislation Branch
810 Blanshard Street, 3rd Floor
Victoria, British Columbia
V8V 1X5
Tel: (604) 387-9642
Fax: (604) 387-8894

British Columbia
Ministry of Environment, Lands and Parks
Environmental Protection Department
777 Broughton Street
Victoria, British Columbia
V8V 1X4
Tel: (604) 387-9993
Fax: (604) 356-9836

British Columbia
Ministry of Forests
Research Branch
31 Bastion Square
Victoria, British Columbia
V8W 3E7
Tel: (604) 387-6721
Fax: (604) 387-0046

Business Council on National Issues (BCNI)
90 Sparks Street, Suite 806
Ottawa, Ontario
K1P 5B4
Tel: (613) 238-3727
Fax: (613) 236-8679

Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC)
Policy and Research
Research Division
700 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7
Tel: (613) 748-2895
Fax: (613) 748-2156

Canadian Bankers Association (CBA)
P.O. Box 348
Commerce Court Postal Station
Toronto, Ontario
M5L 1G2
Tel: (416) 362-6092
Fax: (416) 362-7705

Canadian Chemical Producers Association (CCPA)
350 Sparks Street, Suite 805
Ottawa, Ontario
K1R 7S8
Tel: (613) 237-6215
Fax: (613) 237-4061

Canadian Council for International Business (CCIB)
50 O'Connor Street, Suite 1011
Ottawa, Ontario
K1P 6L2
Tel: (613) 230-5462
Fax: (613) 230-7087

Canadian Council for International Co-operation (CCIC)
1 Nicholas Street, Suite 300
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 241-7007
Fax: (613) 241-5302

Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME)
326 Broadway, Suite 400
Winnipeg, Manitoba
R3C 0S5
Tel: (204) 948-2090
Fax: (204) 948-2125

Canadian Environment Industry Association (CEIA)
63 Polson Street, 2nd Floor
Toronto, Ontario
M5A 1A4
Tel: (416) 778-6590
Fax: (416) 778-5702

Canadian Environmental Assessment Agency (CEAA)
Fontaine Building
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 997-2212
Fax: (819) 953-2891

Canadian Environmental Network (CEN)
P.O. Box 1289, Station B
Ottawa, Ontario
K1P 5R3
Tel: (613) 563-2078
Fax: (613) 563-7236

Canadian Federation of Agriculture
75 Albert Street, Suite 1101
Ottawa, Ontario
K1P 5E7
Tel: (613) 236-3633
Fax: (613) 236-5749

Canadian Federation of Labour
107 Sparks Street, Suite 300
Ottawa, Ontario
K1P 5B5
Tel: (613) 234-4141
Fax: (613) 234-5188

Canadian Fertilizer Institute (CFI)
222 Queen Street, Suite 1504
Ottawa, Ontario
K1P 5V9
Tel: (613) 230-2600
Fax: (613) 230-5142

Canadian Home Builders Association (CHBA)
150 Laurier Avenue West, Suite 200
Ottawa, Ontario
K1P 5J4
Tel: (613) 230-3060
Fax: (613) 232-4635

Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA)
277 Wellington Street West
Toronto, Ontario
M5V 3H2
Tel: (416) 977-3222
Fax: (416) 977-8585

Canadian International Development Agency (CIDA)
Policy Branch
Environment Division
Ottawa, Ontario
K1A 0G4
Tel: (819) 994-2363
Fax: (819) 953-6356

Canadian Labour Congress (CLC)
2841 Riverside Drive
Ottawa, Ontario
K1V 8X7
Tel: (613) 521-3400
Fax: (613) 521-4655

Canadian Manufacturers Association (CMA)
130 Slater Street, Suite 405
Ottawa, Ontario
K1P 6E2
Tel: (613) 233-8423
Fax: (613) 233-6048

Canadian Nature Federation
1 Nicholas Street, Suite 520
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 562-3447
Fax: (613) 562-3371

Canadian Pulp and Paper Association (CPPA)
1115, rue Metcalfe
Montréal (Québec)
H3B 4T6
Tel: (514) 866-6621
Fax: (514) 866-3035

Canadian Youth Foundation
215 Cooper Street, 3rd Floor
Ottawa, Ontario
Tel: (613) 231-6474
Fax: (613) 231-6497

Collecte sélective Québec
Place du Parc
C.P. 327
Montréal (Québec)
H2W 2N8
Tel: (514) 987-1491
Fax: (514) 987-1598

Crop Protection Institute
21 Four Seasons Place, Suite 627
Etobicoke, Ontario
M9B 6J8
Tel: (416) 622-9771
Fax: (416) 622-6764

Department of Finance
Policy Division
L'Esplanade Laurier, 12th Floor
140 O'Connor Street
Ottawa, Ontario
K1A 0G5
Tel: (613) 992-8230
Fax: (613) 992-3648

Department of Foreign Affairs and International Trade (DFAIT)
Environment Division
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario
K1A 0H2
Tel: (613) 996-2100
Fax: (613) 944-0064

École polytechnique de Montréal
C.P. 6079
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3A7
Tel: (514) 340-4711
Fax: (514) 340-5918

Environment Canada
Atmospheric Environment Service
Policy, Program and International Affairs Branch
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 997-0142
Fax: (819) 994-8854

Environment Canada
Canadian Wildlife Service
Biodiversity Convention Office
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 953-4374
Fax: (819) 953-1765

Environment Canada
Canadian Wildlife Service
Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada Secretariat
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 997-4991
Fax: (819) 953-6283

Environment Canada
Canadian Wildlife Service
Recovery of Nationally Endangered Wildlife Secretariat
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 997-4991
Fax: (819) 953-6283

Environment Canada
Ecological Monitoring and Assessment Network
Ecological Monitoring Coordinating Office
Canada Centre for Inland Waters
867 Lakeshore Road
P.O. Box 5050
Burlington, Ontario
L7R 4A6
Tel: (905) 336-4410
Fax: (905) 336-4989

Environment Canada
Ecosystem Conservation Directorate
Evaluation and Interpretation Branch
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 953-3206
Fax: (819) 953-0461

Environment Canada
Ecosystem Conservation Directorate
Sustainability Branch
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 953-7659
Fax: (819) 997-3822

Environment Canada
Environmental Choice Progam
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (613) 952-9462
Fax: (613) 952-9465

Environment Canada
Environmental Citizenship Directorate
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 994-5204
Fax: (819) 953-1626

Environment Canada
National Hydrology Research Institute
11 Innovation Boulevard
Saskatoon, Saskatchewan
S7N 3H5
Tel: (306) 975-5717
Fax: (306) 975-5143

Environment Canada
National Water Research Institute
Canada Centre for Inland Waters
867 Lakeshore Road
P.O. Box 5050
Burlington, Ontario
L7R 4A6
Tel: (905) 336-4503
Fax: (905) 336-6444

Environment Canada
Pacific and Yukon Region
Environmental Conservation Branch
Sustainability Division
224 West Esplanade
North Vancouver, British Columbia
V7M 3H7
Tel: (604) 666-0404
Fax: (604) 666-6713

Environment Canada
Pollution Prevention Directorate
Commercial Chemicals Evaluation Branch
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 953-6684
Fax: (819) 953-7155

Environment Canada
State of the Environment Directorate
Indicators Branch
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 994-9569
Fax: (819) 994-5738

Environment Canada
State of the Environment Directorate
Reporting Banch
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel: (819) 994-9873
Fax: (819) 994-5738

Federation of Canadian Municipalities (FCM)
24 Clarence Street, 2nd Floor
Ottawa, Ontario
K1N 5P3
Tel: (613) 241-5221
Fax: (613) 241-7440

Fisheries Council of Canada (FCC)
806-141 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario
K1P 5J3
Tel: (613) 238-7751
Fax: (613) 238-3542

Forum for Sustainability
10741-71 Avenue
Edmonton, Alberta
T6E 0X5
Tel: (403) 439-9706
Fax: (403) 439-4721

Genesis Facility
2379 Nelson Avenue
West Vancouver, British Columbia
V7V 2R1
Tel: (604) 926-0943
Fax: (604) 926-6457

Health Canada
Policy and Consultation Branch
International Affairs Directorate
Brooke Claxton Building, 09-08B
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
K1A 0K9
Tel: (613) 957-7316
Fax: (613) 952-7417

Industry Canada
Economic Framework Policies
Strategic Policy, Planning and Consultation Branch
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5
Tel: (613) 954-3515
Fax: (613) 952-8761

Innu Nation
P.O. Box 119
Sheshatshiu, Labrador
A0P 1M0
Tel: (709) 497-8398
Fax: (709) 497-8396

International Development Research Centre (IDRC)
Agenda 21 Unit
250 Albert Street
P.O. Box 8500
Ottawa, Ontario
K1G 3H9
Tel: (613) 236-6163, Ext. 2305
Fax: (613) 238-7230

International Institute for Sustainable Development (IISD)
161 Portage Avenue East, 6th Floor
Winnipeg, Manitoba
R3B 0Y4
Tel: (204) 958-7700
Fax: (204) 958-7710

Inuit Tapirisat of Canada
170 Laurier Avenue West, Suite 510
Ottawa, Ontario
K1P 5V5
Tel: (613) 238-8181
Fax: (613) 234-1991

Learning for a Sustainable Future
45 Rideau Street, Room 303
Ottawa, Ontario
K1N 5W8
Tel: (613) 562-2238
Fax: (613) 562-2244

Manitoba
Department of Natural Resources
Sustainable Development Coordination Unit
305-155 Carlton Street
Winnipeg, Manitoba
R3C 3H8
Tel: (204) 945-1124
Fax: (204) 945-0090

Manitoba
Department of the Environment
Legislation and Intergovernmental Affairs
Building 2, 139 Tuxedo Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3N 0H6
Tel: (204) 945-8132
Fax: (204) 489-9860

Manitoba
Government of Manitoba
Deputy Minister of Natural Resources
Room 327, Legislative Building
Winnipeg, Manitoba
R3C 0V8
Tel: (204) 945-3785
Fax: (204) 948-2403

Manitoba
Manitoba Agriculture
800-405 Broadway
Winnipeg, Manitoba
R3C 3L6
Tel: (204) 945-3736
Fax: (204) 945-5218

Manitoba Hazardous Waste Management Corporation
530 Century Street, Suite 226
Winnipeg, Manitoba
R3H 0Y4
Tel: (204) 945-1844
Fax: (204) 945-5519

McGill University
Centre for the Nutrition and the Environment of Indigenous People
21,111 Lakeshore Road
Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec
H9X 3V9
Tel: (514) 398-7544
Fax: (514) 398-1020

McMaster University
Hamilton, Ontario
L8S 4L8
Tel: (905) 525-9140
Fax: (905) 527-0100

Medical Research Council of Canada
Programs Branch
Holland Cross, Tower 'B'
5th Floor, 1600 Scott Street
Ottawa, Ontario
K1A 0W9
Tel: (613) 954-5396
Fax: (613) 954-1800

Mining Association of Canada, The
1105-350 Sparks Street
Ottawa, Ontario
K1R 7S8
Tel: (613) 233-9391
Fax: (613) 233-8897

Mount Allison University
Student Services
Sackville, New Brunswick
E0A 3C0
Tel: (506) 364-2255
Fax: (506) 364-2216

National Agriculture Environment Committee
75 Albert Street, Suite 1101
Ottawa, Ontario
K1P 5E7
Tel: (613) 237-5833
Fax: (613) 236-5749

National Research Council (NRC)
Institute for Research in Construction
Building M-20
Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0R6
Tel: (613) 993-2607
Fax: (613) 952-7673

National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE)
1 Nicholas Street, Suite 1500
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 992-7189
Fax: (613) 992-7385

Natural Resources Canada
Canadian Forest Service
International Affairs
Ottawa, Ontario
K1A 1G5
Tel: (819) 997-1107
Fax: (819) 994-3461

Natural Resources Canada
Canadian Forest Service
Policy and Economics Directorate
Ottawa, Ontario
K1A 1G5
Tel: (819) 997-1107
Fax: (819) 953-7048

Natural Resources Canada
Canadian Forest Service
Science and Sustainable Development Branch
Ottawa, Ontario
K1A 1G5
Tel: (819) 997-1107
Fax: (819) 994-3389

Natural Resources Canada
Deputy Minister
580 Booth Street, 21st Floor
Sir William Logan Building
Ottawa, Ontario
K1A 0E4
Tel: (613) 992-3456
Fax: (613) 992-3828

Natural Resources Canada
Radioactive Waste and Radiation Division
580 Booth Street, 17th Floor
Ottawa, Ontario
K1A 0E4
Tel: (613) 996-2395
Fax: (613) 995-0087

New Brunswick
Department of Agriculture
850 Lincoln Road
P.O. Box 6000
Fredericton, New Brunswick
E3B 4X2
Tel: (506) 453-2450
Fax: (506) 444-5022

New Brunswick
Department of the Environment
Policy and Intergovernmental Affairs
364 Argyle Street, 2nd Floor
P.O. Box 6000
Fredericton, New Brunswick
E3B 5H4
Tel: (506) 453-3703
Fax: (506) 457-7800

New Brunswick
Government of New Brunswick
Deputy Minister of Natural Resources and Energy
1350 Regent Street
P.O. Box 6000
Fredericton, New Brunswick
E3B 5H1
Tel: (506) 453-2501
Fax: (506) 453-2930

Newfoundland and Labrador
Deputy Minister
Government of Newfoundland and Labrador
Department of Fisheries, Food and Agriculture
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tel: (709) 729-3787
Fax: (709) 729-0973

Newfoundland and Labrador
Department of the Environment
4th Floor, Confederation Bldg.
West Block
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tel: (709) 729-0027
Fax: (709) 729-1930

Newfoundland and Labrador
Government of Newfoundland and Labrador
Deputy Minister of Natural Resources
3rd Floor, Confederation Building
West Block
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tel: (709) 729-2356
Fax: (709) 729-0059

Noranda Forest Inc.
Toronto Dominion Bank Tower,
Suite 4414
P.O. Box 7
Toronto, Ontario
M5K 1A1
Tel: (416) 982-7444
Fax: (416) 982-7396

Northwest Territories
Department of Renewable Resources
Policy and Planning Division
5003-49th Street, 6th Floor
Box 1320
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 2L9
Tel: (403) 920-8046
Fax: (403) 873-0114

Northwest Territories
Government of the Northwest Territories
Deputy Minister of Renewable Resources
600-5102 50th Avenue
P.O. Box 21, Scotia Centre
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 3S8
Tel: (403) 873-7420
Fax: (403) 873-0114

Nova Scotia
Department of Agriculture and Marketing
Agricultural Development Division
P.O. Box 550
Truro, Nova Scotia
B2N 5E3
Tel: (902) 893-6511
Fax: (902) 895-7693

Nova Scotia
Department of the Environment
Policy, Planning and Co-ordination Division
P.O. 2107
Halifax, Nova Scotia
B3J 3B7
Tel: (902) 424-4944
Fax: (902) 424-0501

Nova Scotia
Government of Nova Scotia
Deputy Minister of Natural Resources
7th Floor, Founder's Square
1701 Hollis Street
P.O. Box 698
Halifax, Nova Scotia
B3J 2T9
Tel: (902) 424-4121
Fax: (902) 424-7735

Ontario
Government of Ontario
Deputy Minister of Natural Resources
Whitney Block
99 Wellesley Street West
Toronto, Ontario
M7A 1W3
Tel: (416) 314-2150
Fax: (416) 314-2159

Ontario
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
Resource and Regulations Branch
52 Royal Road
Guelph, Ontario
N1H 6N1
Tel: (519) 767-3561
Fax: (519) 767-3567

Ontario
Ministry of Natural Resources
Corporate Planning Secretariat
Whitney Block, Room 6440
99 Wellesley Street West
Toronto, Ontario
M7A 1W3
Tel: (416) 314-1941
Fax: (416) 314-1948

Ontario
Ministry of the Environment and Energy
Intergovernmental Relations Office
135 St. Clair Avenue West, 8th Floor
Toronto, Ontario
M4V 1P5
Tel: (416) 323-4576
Fax: (416) 323-4442

Ontario Hydro
Planning, Evaluation and Forecasting
Energy Services Planning
700 University Avenue
Toronto, Ontario
M5G 1X6
Tel: (416) 592-5972
Fax: (416) 592-6161

Ontario Multi-Material Recycling Inc. (OMMRI)
26 Wellington Street East, Suite 601
Toronto, Ontario
M5E 1S2
Tel: (416) 594-3456
Fax: (416) 594-3463

Porcupine Caribou Management Board
61-13th Avenue
Whitehorse, Yukon Territory
Y1A 4K6
Tel: (403) 633-4780
Fax: (403) 633-4780

Prince Edward Island
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel: (902) 368-4830
Fax: (902) 368-4857

Prince Edward Island
Department of the Environment
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7N8
Tel: (902) 368-5031
Fax: (902) 368-5830

Prince Edward Island
Government of Prince Edward Island
Deputy Minister of Agriculture, Fisheries and Forestry
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7N8
Tel: (902) 368-4830
Fax: (902) 368-4857

Projet de société
1 Nicholas Street, Suite 1500
Ottawa, Ontario
K1N 7B7
Tel: (613) 992-7189
Fax: (613) 992-7385

Québec
Gouvernement du Québec
Sous-ministre des Ressources naturelles
5700, 4e Avenue Ouest, bureau A-303
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1
Tel: (418) 643-4676
Fax: (418) 643-1443

Québec
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction de l'environnement et du développement durable
200A, chemin Ste-Foy, 9e étage
Québec (Québec)
G1R 4X6
Tel: (418) 643-3029
Fax: (418) 528-0405

Québec
Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement et de la Faune
Sous-ministre au Développement durable et à la Conservation
3900, rue de Marly
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4E4
Tel: (418) 643-7860
Fax: (418) 643-7812

Region of Hamilton-Wentworth
Economic Development Department
1 James Street South, 3rd Floor
Hamilton, Ontario
L8P 4R5
Tel: (905) 546-4222
Fax: (905) 546-4107

Saskatchewan
Saskatchewan Environment and Resource Management
Policy and Public Involvement Branch
3211 Albert Street, Room 534
Regina, Saskatchewan
S4S 5W6
Tel: (306) 787-5760
Fax: (306) 787-0024

Saskatchewan
Government of Saskatchewan
Deputy Minister of Environment and Resource Management
3211 Albert Street
Regina, Saskatchewan
S4S 5W6
Tel: (306) 787-2930
Fax: (306) 787-2947

Saskatchewan
Saskatchewan Agriculture and Food
3085 Albert Street, Room 114
Regina, Saskatchewan
S4S 0B1
Tel: (306) 787-5170
Fax: (306) 787-2393

Saskatchewan Council for International Co-operation
Environment and Development Working Group
2138 McIntyre Street
Regina, Saskatchewan
S4P 2R7
Tel: (306) 757-4669
Fax: (306) 757-3226

Turtle Island Earth Stewards
P.O. Box 3308
Salmon Arm, British Columbia
V1E 4S1
Tel: (604) 832-0153
Fax: (604) 833-4676

United Church of Canada
85 Sinclair Avenue East
Toronto, Ontario
M4T 1M8
Tel: (416) 925-5931
Fax: (416) 925-3394

University of British Columbia
2075 Westbrook Mall
Vancouver, British Columbia
V6T 1Z1
Tel: (604) 822-2211
Fax: (604) 822-9250

University of Lethbridge
Native American Studies
4401 University Drive
Lethbridge, Alberta
T1K 3M4
Tel: (403) 329-2635
Fax: (403) 329-2085

University of Victoria
Biology Department
Box 1700
Victoria, British Columbia
V8W 2Y2
Tel: (604) 721-7094
Fax: (604) 721-7120

Western Canada Wilderness Committe
20 Water Street
Vancouver, British Columbia
V6B 1A4
Tel: (604) 683-8220
Fax: (604) 683-8229

Yukon
Government of the Yukon Territory
Deputy Minister of Renewable Resources
10 Burns Road
P.O. Box 2703
Whitehorse, Yukon
Y1A 2C6
Tel: (403) 667-5460
Fax: (403) 667-2438

GLOSSARY

AEPS	Arctic Environmental Protection Strategy
APC	Association for Progressive Communications
ARET	Accelerated Reduction/ Elimination of Toxics
BOREAS	Boreal Ecosystem–Atmosphere Study
CCFM	Canadian Council of Forest Ministers
CCME	Canadian Council of Ministers of the Environment
CCPA	Canadian Chemical Producers Association
CEPA	Canadian Environmental Protection Act
CICA	Canadian Institute of Chartered Accountants
CIDA	Canadian International Development Agency
CILSS	Permanent Inter-State Committee on Drought Control in the Sahel
CMHC	Canada Mortgage and Housing Corporation
COP	Conference of the Parties to the Convention
CORE	Commission on Resources and Environment (British Columbia)
COSEWIC	Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada
CSA	Canadian Standards Association
CSD	Commission on Sustainable Development (United Nations)
CURE	Canadian Urban Research on the Environment
CWRA	Canadian Water Resources Association
ECP	Environmental Choice^{M} Program
EKN	Environmental Knowledge Network
EMAN	Ecological Monitoring and Assessment Network
ESC	ecological science co-operative
FCM	Federation of Canadian Municipalities
GEMS/ WATER	Global Water Quality Monitoring Programme/WATER

GLWQA	Great Lakes Water Quality Agreement
GNP	gross national product
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
IDRC	International Development Research Centre
IISD	International Institute for Sustainable Development
IJC	International Joint Commission
ISO	International Organisation for Standardization
IWGF	Intergovernmental Working Group on Forests
LSF	Learning for a Sustainable Future
MEND	Mine Environment Neutral Drainage
NAIS	National Atlas Information Service
NGO	non-governmental organization
NRTEE	National Round Table on the Environment and the Economy
ODA	official development assistance
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PARD	Partnership Agreement on Rural Development
PERD	Program on Energy Research and Development
PFRA	Prairie Farm Rehabilitation Administration
RENEW	Recovery of Nationally Endangered Wildlife
SARD	Sustainable Agriculture and Rural Development
SDN	Sustainable Development Network
SOE	state of the environment
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development (also known as the Earth Summit)
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

FCM	Fédération canadienne des municipalités
GEMS/EAU	Programme mondial de surveillance de la qualité de l'eau
ICCA	Institut canadien des comptables agréés
IIDD	Institut international du développement durable
ISO	Organisation internationale de normalisation
LCPE	*Loi canadienne sur la protection de l'environnement*
NEDEM	Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	Organisation non gouvernementale
PCE	Programme Choix environnemental[M]
PNB	Produit national brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PRDE	Programme de recherche et développement énergétiques
RCE	Réseau des connaissances environnementales
REE	Rapport sur l'état de l'environnement
RESCAPÉ	Rétablissement des espèces canadiennes en péril
RESE	Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
SDN	Sustainable Development Network
SIAN	Service d'information de l'Atlas national
SPEA	Stratégie de protection de l'environnement arctique
TRNEE	Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

GLOSSAIRE

ACDI	Agence canadienne de développement international
ACFPC	Association canadienne des fabricants de produits chimiques
ACRH	Association canadienne des ressources hydriques
APC	Association for Progressive Communications
APD	Aide publique au développement
ARAP	Administration du rétablissement agricole des Prairies
ARET	Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques
ARQEGL	Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs
BOREAS	Étude de l'atmosphère et des écosystèmes boréaux
CCEA	Commission de contrôle de l'énergie atomique
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CCMF	Conseil canadien des ministres des forêts
CDD	Commission du développement durable (Nations Unies)
CDP	Conférence des Parties à la Convention
CILSS	Comité inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahe
CMI	Commission mixte internationale
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
CORE	Commission sur les ressources et l'environnement (Colombie-Britannique)
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
CSA	Association canadienne de normalisation
CSE	Coopérative des sciences écologiques
CSEMDC	Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada
CURE	Canada urbain : recherche en environnement

Terre-Neuve et Labrador
Government of Newfoundland and Labrador
Deputy Minister of Fisheries, Food and Agriculture
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tél. : (709) 729-3787
Téléc. : (709) 729-0973

Territoires du Nord-Ouest
Department of Renewable Resources
Policy and Planning Division
5003-49th Street, 6th Floor
Box 1320
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 2L9
Tél. : (403) 920-8046
Téléc. : (403) 873-0114

Territoires du Nord-Ouest
Government of the Northwest Territories
Deputy Minister of Renewable Resources
600-5102 50th Avenue
P.O. Box 21, Scotia Centre
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 3S8
Tél. : (403) 873-7420
Téléc. : (403) 873-0114

Turtle Island Earth Stewards
P.O. Box 3308
Salmon Arm, British Columbia
V1E 4S1
Tél. : (604) 832-0153
Téléc. : (604) 833-4676

Université McGill
Centre d'études sur la nutrition et l'environnement des peuples autochtones
21111, chemin Lakeshore
Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec)
H9X 3V9
Tél. : (514) 398-7544
Téléc. : (514) 398-1020

University of British Columbia
2075 Westbrook Mall
Vancouver, British Columbia
V6T 1Z1
Tél. : (604) 822-2211
Téléc. : (604) 822-9250

University of Lethbridge
Native American Studies
4401 University Drive
Lethbridge, Alberta
T1K 3M4
Tél. : (403) 329-2635
Téléc. : (403) 329-2085

University of Victoria
Biology Department
Box 1700
Victoria, British Columbia
V8W 2Y2
Tél. : (604) 721-7094
Téléc. : (604) 721-7120

Western Canada Wilderness Committee
20 Water Street
Vancouver, British Columbia
V6B 1A4
Tél. : (604) 683-8220
Téléc. : (604) 683-8229

Yukon
Government of the Yukon Territory
Deputy Minister of Renewable Resources
10 Burns Road
P.O. Box 2703
Whitehorse, Yukon
Y1A 2C6
Tél. : (403) 667-5460
Téléc. : (403) 667-2438

Ressources naturelles Canada
Sous-ministre
580, rue Booth, 21e étage
Édifice Sir William Logan
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4
Tél. : (613) 992-3456
Téléc. : (613) 992-3828

Santé Canada
Direction générale des politiques et de la consultation
Direction des affaires internationales
Immeuble Brooke Claxton, 09-08B
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
Tél. : (613) 957-7316
Téléc. : (613) 952-7417

Saskatchewan
Saskatchewan Environment and Resource Management
Policy and Public Involvement Branch
3211 Albert Street, Room 534
Regina, Saskatchewan
S4S 5W6
Tél. : (306) 787-5760
Téléc. : (306) 787-0024

Saskatchewan
Government of Saskatchewan
Deputy Minister of Environment and Resource Management
3211 Albert Street
Regina, Saskatchewan
S4S 5W6
Tél. : (306) 787-2930
Téléc. : (306) 787-2947

Saskatchewan
Saskatchewan Agriculture and Food
3085 Albert Street, Room 114
Regina, Saskatchewan
S4S 0B1
Tél. : (306) 787-5170
Téléc. : (306) 787-2393

Saskatchewan Council for Internationa Co-operation
Environment and Development Working Group
2138 McIntyre Street
Regina, Saskatchewan
S4P 2R7
Tél. : (306) 757-4669
Téléc. : (306) 757-3226

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL)
Propositions et Recherche
Division de la recherche
700, chemin Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Tél. : (613) 748-2895
Téléc. : (613) 748-2156

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNE
1, rue Nicholas, bureau 1500
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 992-7189
Téléc. : (613) 992-7385

Terre-Neuve et Labrador
Department of the Environment
4th Floor, Confederation Bldg.
West Block
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tél. : (709) 729-0027
Téléc. : (709) 729-1930

Terre-Neuve et Labrador
Government of Newfoundland and Labrador
Deputy Minister of Natural Resources
3rd Floor, Confederation Building
West Block
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6
Tél. : (709) 729-2356
Téléc. : (709) 729-0059

Ontario Multi-Material Recycling Inc. (OMMRI)
26 Wellington Street East, Suite 601
Toronto, Ontario
M5E 1S2
Tél. : (416) 594-3456
Téléc. : (416) 594-3463

Projet de société
1, rue Nicholas, bureau 1500
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 992-7189
Téléc. : (613) 992-7385

Québec
Gouvernement du Québec
Sous-ministre des Ressources naturelles
5700, 4e Avenue Ouest, bureau A-303
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1
Tél: (418) 643-4676
Téléc. : (418) 643-1443

Québec
Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement et de la Faune
Sous-ministre au Développement durable et à la Conservation
3900, rue de Marly
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4E4
Tél. : (418) 643-7860
Téléc. : (418) 643-7812

Québec
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction de l'environnement et du développement durable
200A, chemin Sainte-Foy, 9e étage
Québec (Québec)
G1R 4X6
Tél. : (418) 643-3029
Téléc. : (418) 528-0405

Region of Hamilton-Wentworth
Economic Development Department
1 James Street South, 3rd Floor
Hamilton, Ontario
L8P 4R5
Tél. : (905) 546-4222
Téléc. : (905) 546-4107

Réseau canadien de l'environnement (RCE)
C.P. 1289, succursale B
Ottawa (Ontario)
K1P 5R3
Tél. : (613) 563-2078
Téléc. : (613) 563-7236

Ressources naturelles Canada
Division des déchets radioactifs et du rayonnement
580, rue Booth, 17e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4
Tél. : (613) 996-2395
Téléc. : (613) 995-0087

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Affaires internationales
Ottawa (Ontario)
K1A 1G5
Tél. : (819) 997-1107
Téléc. : (819) 994-3461

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Direction des politiques et de l'économie
Ottawa (Ontario)
K1A 1G5
Tél. : (819) 997-1107
Téléc. : (819) 953-7048

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Direction des sciences et du développement durable
Ottawa (Ontario)
K1A 1G5
Tél. : (819) 997-1107
Téléc. : (819) 994-3389

Nouveau-Brunswick
Ministère de l'Agriculture
850, chemin Lincoln
C.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 4X2
Tél. : (506) 453-2450
Téléc. : (506) 444-5022

Nouveau-Brunswick
Ministère de l'Environnement
Politique et Affaires intergouvernementales
364, rue Argyle, 2e étage
C.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H4
Tél. : (506) 453-3703
Téléc. : (506) 457-7800

Nouvelle-Écosse
Department of Agriculture and Marketing
Agricultural Development Division
P.O. Box 550
Truro, Nova Scotia
B2N 5E3
Tél. : (902) 893-6511
Téléc. : (902) 895-7693

Nouvelle-Écosse
Department of the Environment
Policy, Planning and Co-ordination Division
P.O. 2107
Halifax, Nova Scotia
B3J 3B7
Tél. : (902) 424-4944
Téléc. : (902) 424-0501

Nouvelle-Écosse
Government of Nova Scotia
Deputy Minister of Natural Resources
7th Floor, Founder's Square
1701 Hollis Street
P.O. Box 698
Halifax, Nova Scotia
B3J 2T9
Tél. : (902) 424-4121
Téléc. : (902) 424-7735

Ontario
Gouvernement de l'Ontario
Sous-ministre des Richesses naturelles
Édifice Whitney
99, rue Wellesley Ouest
Toronto (Ontario)
M7A 1W3
Tél. : (416) 314-2150
Téléc. : (416) 314-2159

Ontario
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales
Direction des ressources et de la réglementation
52 Royal Road
Guelph (Ontario)
N1H 6N1
Tél. : (519) 767-3561
Téléc. : (519) 767-3567

Ontario
Ministère de l'Environnement et de l'Énergie
Bureau des relations intergouvernementale
135, avenue St. Clair Ouest, 8e étage
Toronto (Ontario)
M4V 1P5
Tél. : (416) 323-4576
Téléc. : (416) 323-4442

Ontario
Ministère des Richesses naturelles
Secrétariat de la planification ministérielle
Édifice Whitney
99, rue Wellesley Ouest, bureau 6440
Toronto (Ontario)
M7A 1W3
Tél. : (416) 314-1941
Téléc. : (416) 314-1948

Ontario Hydro
Planification, Évaluation et Prévisions
Planification des services énergétiques
700, avenue University
Toronto (Ontario)
M5G 1X6
Tél. : (416) 592-5972
Téléc. : (416) 592-6161

Inuit Tapirisat du Canada
170, avenue Laurier Ouest, bureau 510
Ottawa (Ontario)
K1P 5V5
Tél. : (613) 238-8181
Téléc. : (613) 234-1991

Manitoba
Agriculture Manitoba
405, avenue Broadway, bureau 800
Winnipeg (Manitoba)
R3C 3L6
Tél. : (204) 945-3736
Téléc. : (204) 945-5218

Manitoba
Gouvernement du Manitoba
Sous-ministre des Ressources naturelles
Palais législatif, bureau 327
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0V8
Tél. : (204) 945-3785
Téléc. : (204) 948-2403

Manitoba
Ministère de l'Environnement
Législation et Affaires intergouvernementales
Édifice 2
139, avenue Tuxedo
Winnipeg (Manitoba)
R3N 0H6
Tél. : (204) 945-8132
Téléc. : (204) 489-9860

Manitoba
Ministère des Ressources naturelles
Section de coordination du développement durable
155, rue Carlton, bureau 305
Winnipeg (Manitoba)
R3C 3H8
Tél. : (204) 945-1124
Téléc. : (204) 945-0090

McMaster University
Hamilton, Ontario
L8S 4L8
Tél. : (905) 525-9140
Téléc. : (905) 527-0100

Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI)
Division de l'environnement
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1A 0H2
Tél. : (613) 996-2100
Téléc. : (613) 944-0064

Ministère des Finances
Division de la politique
L'Esplanade Laurier, 12e étage
140, rue O'Connor
Ottawa (Ontario)
K1A 0G5
Tél. : (613) 992-8230
Téléc. : (613) 992-3648

Mount Allison University
Student Services
Sackville, New Brunswick
E0A 3C0
Tél. : (506) 364-2255
Téléc. : (506) 364-2216

Noranda Forest Inc.
Toronto Dominion Bank Tower,
Suite 4414
P.O. Box 7
Toronto, Ontario
M5K 1A1
Tél. : (416) 982-7444
Téléc. : (416) 982-7396

Nouveau-Brunswick
Gouvernement du Nouveau-Brunswick
Sous-ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie
1350, rue Regent
C.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H1
Tél. : (506) 453-2501
Téléc. : (506) 453-2930

Fondation canadienne de la jeunesse, La
215, rue Cooper, 3e étage
Ottawa (Ontario)
K2P 0G2
Tél. : (613) 231-6474
Téléc. : (613) 231-6497

Forum pour un développement durable
10741-71 Avenue
Edmonton, Alberta
T6E 0X5
Tél. : (403) 439-9706
Téléc. : (403) 439-4721

Genesis Facility
2379 Nelson Avenue
West Vancouver, British Columbia
V7V 2R1
Tél. : (604) 926-0943
Téléc. : (604) 926-6457

Île-du-Prince-Édouard
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7M8
Tél. : (902) 368-4830
Téléc. : (902) 368-4857

Île-du-Prince-Édouard
Department of the Environment
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7N8
Tél. : (902) 368-5031
Téléc. : (902) 368-5830

Île-du-Prince-Édouard
Government of Prince Edward Island
Deputy Minister of Agriculture, Fisheries and Forestry
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
C1A 7N8
Tél. : (902) 368-4830
Téléc. : (902) 368-4857

Industrie Canada
Politiques des cadres économiques
Direction générale de la politique stratégique, de la planification et de la consultation
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-3515
Téléc. : (613) 952-8761

Innu Nation
P.O. Box 119
Sheshatshiu, Labrador
A0P 1M0
Tél. : (709) 497-8398
Téléc. : (709) 497-8396

Institut canadien des comptables agréés (ICCA)
277, rue Wellington Ouest
Toronto (Ontario)
M5V 3H2
Tél. : (416) 977-3222
Téléc. : (416) 977-8585

Institut canadien des engrais (ICE)
222, rue Queen, bureau 1504
Ottawa (Ontario)
K1P 5V9
Tél. : (613) 230-2600
Téléc. : (613) 230-5142

Institut international du développement durable (IIDD)
161 Portage Avenue East, 6th Floor
Winnipeg, Manitoba
R3B 0Y4
Tél. : (204) 958-7700
Téléc. : (204) 958-7710

Institut pour la protection des cultures
21 Four Seasons Place, Suite 627
Etobicoke, Ontario
M9B 6J8
Tél. : (416) 622-9771
Téléc. : (416) 622-6764

Environnement Canada
Programme Choix environnemental
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (613) 952-9462
Téléc. : (613) 952-9465

Environnement Canada
Région du Pacifique et du Yukon
Direction de la conservation de l'environnement
Division de la durabilité
224, West Esplanade
Vancouver-Nord (Colombie-Britannique)
V7M 3H7
Tél. : (604) 666-0404
Téléc. : (604) 666-6713

Environnement Canada
Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques
Bureau de coordination de la surveillance écologique
Centre canadien des eaux intérieures
867, chemin Lakeshore
C.P. 5050
Burlington (Ontario)
L7R 4A6
Tél.: (905) 336-4410
Téléc. : (905) 336-4989

Environnement Canada
Service canadien de la faune
Bureau de la Convention sur la diversité biologique
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 953-4374
Téléc. : (819) 953-1765

Environnement Canada
Service canadien de la faune
Secrétariat du Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 997-4991
Téléc. : (819) 953-6283

Environnement Canada
Service canadien de la faune
Secrétariat du rétablissement des espèces canadiennes en péril
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 997-4991
Téléc. : (819) 953-6283

Environnement Canada
Service de l'environnement atmosphérique
Direction de la politique, du programme et des affaires internationales
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 997-0142
Téléc. : (819) 994-8854

Fédération canadienne de l'agriculture
75, rue Albert, bureau 1101
Ottawa (Ontario)
K1P 5E7
Tél. : (613) 236-3633
Téléc. : (613) 236-5749

Fédération canadienne de la nature
1, rue Nicholas, bureau 520
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 562-3447
Téléc. : (613) 562-3371

Fédération canadienne des municipalités (FCM)
24, rue Clarence, 2e étage
Ottawa (Ontario)
K1N 5P3
Tél. : (613) 241-5221
Téléc. : (613) 241-7440

Fédération canadienne du travail
107, rue Sparks, bureau 300
Ottawa (Ontario)
K1P 5B5
Tél. : (613) 234-4141
Téléc. : (613) 234-5188

Éducation au service de la Terre, L'
45, rue Rideau, bureau 303
Ottawa (Ontario)
K1N 5W8
Tél. : (613) 562-2238
Téléc. : (613) 562-2244

Église unie du Canada
85 Sinclair Avenue East
Toronto, Ontario
M4T 1M8
Tél. : (416) 925-5931
Téléc. : (416) 925-3394

Énergie atomique du Canada Limitée (EACL)
Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité
1595, Telesat Court, bureau 700
Gloucester (Ontario)
K1B 5R3
Tél. : (613) 998-9442
Téléc. : (613) 952-0760

Environnement Canada
Direction générale de la conservation des écosystèmes
Direction de la durabilité
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 953-7659
Téléc. : (819) 997-3822

Environnement Canada
Direction générale de la conservation des écosystèmes
Direction de l'évaluation et de l'interprétation
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 953-3206
Téléc. : (819) 953-0461

Environnement Canada
Direction générale de l'écocivisme
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 994-5204
Téléc. : (819) 953-1626

Environnement Canada
Direction générale de l'état de l'environnement
Direction des indicateurs
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 994-9569
Téléc. : (819) 994-5738

Environnement Canada
Direction générale de l'état de l'environnement
Direction des rapports
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 994-9873
Téléc. : (819) 994-5738

Environnement Canada
Direction générale de la prévention de la pollution
Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 953-6684
Téléc. : (819) 953-7155

Environnement Canada
Institut national de recherche en hydrologi
11, boulevard Innovation
Saskatoon (Saskatchewan)
S7N 3H5
Tél. : (306) 975-5717
Téléc. : (306) 975-5143

Environnement Canada
Institut national de recherche sur les eaux
Centre canadien des eaux intérieures
867, chemin Lakeshore
C.P. 5050
Burlington (Ontario)
L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4503
Téléc. : (905) 336-6444

Conseil canadien des chefs d'entreprise
90, rue Sparks, bureau 806
Ottawa (Ontario)
K1P 5B4
Tél. : (613) 238-3727
Téléc. : (613) 236-8679

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)
326 Broadway, Suite 400
Winnipeg, Manitoba
R3C 0S5
Tél. : (204) 948-2090
Téléc. : (204) 948-2125

Conseil canadien des pêches (CCP)
141, avenue Laurier Ouest, bureau 806
Ottawa (Ontario)
K1P 5J3
Tél. : (613) 238-7751
Téléc. : (613) 238-3542

Conseil canadien pour la coopération internationale (CCCI)
1, rue Nicholas, bureau 300
Ottawa (Ontario)
K1N 7B7
Tél. : (613) 241-7007
Téléc. : (613) 241-5302

Conseil canadien pour le commerce international (CCCI)
50, rue O'Connor, bureau 1011
Ottawa (Ontario)
K1P 6L2
Tél. : (613) 230-5462
Téléc. : (613) 230-7087

Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq
3565, promenade Revelstoke
Ottawa (Ontario)
K1V 7B9
Tél. : (613) 733-2007
Téléc. : (613) 733-1304

Conseil de gestion des caribous de Porcupine
61-13th Avenue
Whitehorse, Yukon Territory
Y1A 4K6
Tél. : (403) 633-4780
Téléc. : (403) 633-4780

Conseil de recherches médicales du Canada
Direction des programmes
Édifice Holland Cross, Tour B
1600, rue Scott, 5e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0W9
Tél. : (613) 954-5396
Téléc. : (613) 954-1800

Conseil national de recherches (CNR)
Institut de recherche en construction
Édifice M-20
Chemin Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0R6
Tél. : (613) 993-2607
Téléc. : (613) 952-7673

Corporation manitobaine des déchets dangereux
530, rue Century, bureau 226
Winnipeg (Manitoba)
R3H 0Y4
Tél. : (204) 945-1844
Téléc. : (204) 945-5519

École polytechnique de Montréal
C.P. 6079
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3A7
Tél. : (514) 340-4711
Téléc. : (514) 340-5918

Association minière du Canada, L'
350, rue Sparks, bureau 1105
Ottawa (Ontario)
K1R 7S8
Tél. : (613) 233-9391
Téléc. : (613) 233-8897

Centre de recherches pour le développement international (CRDI)
Section Agenda 21
250, rue Albert
C.P. 8500
Ottawa (Ontario)
K1G 3H9
Tél. : (613) 236-6163, poste 2305
Téléc. : (613) 238-7230

Collecte sélective Québec
Place du Parc
C.P. 327
Montréal (Québec)
H2W 2N8
Tél. : (514) 987-1491
Téléc. : (514) 987-1598

Colombie-Britannique
Government of British Columbia
Deputy Minister of Forests
1450 Government Street
Victoria, British Columbia
V8W 3E7
Tél. : (604) 387-1285
Téléc. : (604) 387-6267

Colombie-Britannique
Land Use Coordination Office
300-1005 Broad Street
Victoria, British Columbia
V8W 2A1
Tél. : (604) 953-3471
Téléc. : (604) 953-3481

Colombie-Britannique
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
808 Douglas Street, 5th Floor
Victoria, British Columbia
V8W 2Z7
Tél. : (604) 356-1800
Téléc. : (604) 356-8392

Colombie-Britannique
Ministry of Environment, Lands and Parks
Corporate Planning and Legislation Branch
810 Blanshard Street, 3rd Floor
Victoria, British Columbia
V8V 1X5
Tél. : (604) 387-9642
Téléc. : (604) 387-8894

Colombie-Britannique
Ministry of Environment, Lands and Parks
Environmental Protection Department
777 Broughton Street
Victoria, British Columbia
V8V 1X4
Tél.: (604) 387-9993
Téléc. : (604) 356-9836

Colombie-Britannique
Ministry of Forests
Research Branch
31 Bastion Square
Victoria, British Columbia
V8W 3E7
Tél. : (604) 387-6721
Téléc. : (604) 387-0046

Comité national de l'environnement agricole
75, rue Albert, bureau 1101
Ottawa (Ontario)
K1P 5E7
Tél. : (613) 237-5833
Téléc. : (613) 236-5749

Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA)
280, rue Slater
Ottawa (Ontario)
K1P 5S9
Tél. : (613) 995-5894
Téléc. : (613) 995-5086

Congrès du travail du Canada (CTC)
2841, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1V 8X7
Tél. : (613) 521-3400
Téléc. : (613) 521-4655

Alberta
Alberta Agriculture, Food and Rural Development
7000-113 Street, Room 206
Edmonton, Alberta
T6H 5T6
Tél. : (403) 422-4596
Téléc. : (403) 422-0474

Alberta
Alberta Environmental Protection
Corporate and Strategic Management
Oxbridge Place, 3rd Floor
9820-106th Street
Edmonton, Alberta
T5K 2J6
Tél. : (403) 427-0047
Téléc. : (403) 422-5136

Alberta
Government of Alberta
Deputy Minister of Environmental Protection
9915-108 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2C9
Tél. : (403) 427-3552
Téléc. : (403) 422-6068

Alberta Pacific Forest Industries
Box 8000
Boyle, Alberta
T0A 0M0
Tél. : (403) 525-8048
Téléc. : (403) 525-8099

Assembée des Premières Nations (APN)
55, rue Murray
Ottawa (Ontario)
K1N 5M3
Tél. : (613) 241-6789
Téléc. : (613) 241-5808

Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH)
150, avenue Laurier Ouest, bureau 200
Ottawa (Ontario)
K1P 5J4
Tél. : (613) 230-3060
Téléc. : (613) 232-4635

Association canadienne des fabricants de produits chimiques, L' (ACFPC)
350, rue Sparks, bureau 805
Ottawa (Ontario)
K1R 7S8
Tél. : (613) 237-6215
Téléc. : (613) 237-4061

Association canadienne des industries de l'environnement (CEIA)
63, rue Polson, 2e étage
Toronto (Ontario)
M5A 1A4
Tél. : (416) 778-6590
Téléc. : (416) 778-5702

Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers (ACPPP)
1115, rue Metcalfe
Montréal (Québec)
H3B 4T6
Tél. : (514) 866-6621
Téléc. : (514) 866-3035

Association des banquiers canadiens (ABC)
Boîte postale 348
Succursale postale Commerce Court
Toronto (Ontario)
M5L 1G2
Tél. : (416) 362-6092
Téléc. : (416) 362-7705

Association des manufacturiers canadiens (AMC)
130, rue Slater, bureau 405
Ottawa (Ontario)
K1P 6E2
Tél. : (613) 233-8423
Téléc. : (613) 233-6048

Association des universités et collèges du Canada
350, rue Albert, bureau 600
Ottawa (Ontario)
K1R 1B1
Tél. : (613) 563-1236
Téléc. : (613) 563-9745

ANNEXE

Le présent rapport a été préparé par le gouvernement fédéral de concert avec d'autres gouvernements, organisations et groupes importants du Canada.

Ils ont tous été consultés pendant la préparation des rapports à la CDD ou étaient visés dans certains cas cités dans les documents. Toutefois, de nombreux groupes et organisations du Canada, dont le nom ne figure pas sur cette liste ont pris des mesures pour appliquer les principes du développement durable.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur des éléments précis du rapport, veuillez communiquer avec les organismes suivants :

Agence canadienne de développement international (ACDI)
Direction générale des politiques
Division de l'environnement
Ottawa (Ontario)
K1A 0G4
Tél. : (819) 994-2363
Téléc. : (819) 953-6356

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE)
Immeuble Fontaine
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Tél. : (819) 997-2212
Téléc. : (819) 953-2891

Agriculture et Agro-alimentaire Canada
Administration du rétablissement agricole des Prairies
1800, rue Hamilton
Regina (Saskatchewan)
S4P 4L2
Tél. : (306) 780-6545
Téléc. : (306) 780-5018

Agriculture et Agro-alimentaire Canada
Administration du rétablissement agricole des Prairies
Édifice Sir John Carling
930, avenue Carling
Ottawa (Ontario)
K1A 0C5
Tél. : (613) 995-2846
Téléc. : (613) 996-9564

Agriculture et Agro-alimentaire Canada
Bureau de l'environnement
Édifice Sir John Carling
930, avenue Carling, bureau 670
Ottawa (Ontario)
K1A 0C5
Tél. : (613) 943-1611
Téléc. : (613) 943-1612

Agriculture et Agro-alimentaire Canada
Direction générale de l'inspection et de la production des aliments
Bureau des stratégies et de coordination de la biotechnologie
59, promenade Camelot
Nepean (Ontario)
K1A 0Y9
Tél. : (613) 952-8000
Téléc. : (613) 941-9421

On procède actuellement à l'élaboration du Programme national du compostage afin d'augmenter le compostage des déchets municipaux. Cette initiative fait appel à tous les ordres de gouvernement ainsi qu'au secteur agricole.

En Ontario, de nouveaux règlements sur la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets ont été entérinés en mars 1994. En vertu de ces règlements, les entreprises, l'industrie et les municipalités doivent prendre les mesures nécessaires pour réduire de 50 p. 100 la quantité des déchets de la province d'ici l'an 2000. Au Québec, on a mis en oeuvre une nouvelle loi pour s'assurer que tous les nouveaux lieux d'enfouissement et les modifications apportées à des lieux existants sont soumis à une évaluation environnementale complète, y compris un examen public.

Le nouveau Code de pratique pour la gestion du biogaz généré par les lieux d'enfouissement sanitaire a pour objet de réduire les émanations de méthane. L'élaboration de ce code a permis au Canada de tenir ses engagements pris à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Le Projet des possibilités technologiques, qui examine les technologies et les systèmes conçus pour la collecte et le traitement des déchets solides, fera progresser les activités de recherche et de développement liées aux technologies environnementales.

Déchets radioactifs

En 1994, le gouvernement fédéral a pris des règlements qui obligent les entreprises exploitant l'uranium à fournir des garanties monétaires quant aux fonds disponibles pour le nettoyage éventuel de leurs sites. Cette initiative permet de garantir une protection à long terme de l'environnement autour des mines d'uranium.

Déchets dangereux

Le Comité de minimalisation des déchets dangereux, dirigé par l'industrie, a élaboré des plans d'action visant une réduction de 50 p. 100, d'ici l'an 2000, de la quantité de déchets dangereux destinés à être éliminés. Les grossistes, les fabricants et les groupes environnementaux ont préparé un plan de travail sur certains déchets domestiques (les huiles lubrifiantes, les piles, les peintures, les pesticides et les herbicides, par exemple) afin d'en assurer la collecte et, éventuellement, le recyclage et la réutilisation.

À la suite de la deuxième Conférence des Parties à la Convention de Bâle, le Canada a entrepris une étude ayant pour objet d'améliorer les mécanismes et les moyens utilisés pour déceler et prévenir le trafic illégal des déchets dangereux.

Le Canada met actuellement au point un nouveau système informatique pour appuyer ses efforts de suivi et de contrôle du flux transfrontalier des déchets dangereux. Le système devrait être en état de fonctionnement d'ici 1996. Il permettra une meilleure validation et comparaison des données. Tous les agents chargés de l'application des lois au pays auront accès en direct à ce système.

En vertu du Programme national d'assainissement des lieux contaminés, les gouvernements ont commencé ou terminé le rétablissement de 40 lieux contaminés à risque élevé et sans propriétaire connu. Uniquement en 1994, on a entrepris 13 projets en vue de démontrer des techniques d'assainissement.

En 1994, le gouvernement fédéral a modifié le *Règlement sur l'immersion de déchets en mer* de façon à interdire l'immersion dans l'océan de déchets radioactifs ainsi que l'immersion ou l'incinération en mer de déchets industriels. Les prochaines modifications apportées au Règlement porteront sur les méthodes et les procédures d'évaluation environnementale.

Déchets solides non dangereux

En vertu du Protocole national sur l'emballage, il existe maintenant des lignes directrices sur les profils environnementaux qui permettent à l'industrie d'identifier les incidences environnementales associées au cycle de vie des emballages et à leurs procédés de fabrication.

Le Canada contribue à la mise en valeur du potentiel des pays en développement et au renforcement des activités de perfectionnement de leurs ressources humaines et de développement de leurs institutions. Ainsi, il participe à un réseau de gestionnaires des ressources en eau qui se rencontrent dans le cadre du Sommet de la Francophonie. Il collabore également à la gestion du Programme mondial de surveillance de la qualité de l'eau (GEMS/EAU) des Nations Unies. De telles initiatives stimulent l'échange de renseignements entre les gestionnaires des eaux et assurent la transmission de connaissances sur la gestion intégrée des bassins hydrographiques, les techniques efficaces de surveillance des ressources en eau et les systèmes d'information sur l'environnement, et ce, aussi bien en Afrique qu'en Amérique latine et dans la région du Mékong.

Produits chimiques toxiques et déchets radioactifs, dangereux et non dangereux

Le Canada maintient totalement son engagement envers la gestion sécuritaire de tous les types de déchets, en accord avec les principes du développement durable. Depuis le rapport de l'année dernière, il a élaboré d'autres initiatives pour améliorer sa gestion de tous les types de déchets. Voici des exemples clés d'initiatives mises en oeuvre à cet égard.

Produits chimiques toxiques

Au Canada, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) confère au gouvernement fédéral le droit de gérer et de réglementer les substances toxiques à tous les stades de leur cycle de vie. On devrait publier en 1995 une deuxième liste des substances d'intérêt prioritaire en vertu de la LCPE que le gouvernement fédéral soumettra à une évaluation environnementale et sanitaire. Un comité parlementaire devrait achever, en juin 1995, un examen complet de la LCPE en vue d'y intégrer le principe de prévention de la pollution aux fins de la gestion des produits chimiques toxiques.

En septembre 1994, la Ministre de l'Environnement a rendu public un projet de politique intitulé *Vers une politique de gestion des substances toxiques pour le Canada*. Le projet repose sur les principes du développement durable et de prévention de la pollution et souligne la nécessité de précautions et de mesures préventives dans la gestion des substances toxiques. Sous l'égide de la nouvelle politique, on a annoncé en octobre 1994 le Plan d'action sur la gestion des substances chlorées qui est axé sur l'élimination quasi complète des substances chlorées nocives.

De plus, certaines initiatives prises volontairement par divers groupes continuent d'appuyer les lois et règlements : les codes de bonne pratique pour la totalité du cycle de vie, établis par l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC), le Plan directeur national de réduction des émissions de l'ACFPC et enfin le Programme d'accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET). Ces initiatives ont permis d'élaborer, en 1994, 124 plans d'action et engagements portant sur la réduction ou l'élimination des émissions d'une centaine de substances. On est en train d'élaborer d'autres plans d'action et on publiera un sommaire des engagements en 1995.

Pour donner suite à une proposition faite par la CDD en 1994, le Canada et les Philippines organiseront conjointement à Vancouver, au printemps 1995, une réunion de spécialistes du monde entier oeuvrant dans le domaine des polluants organiques persistants. La réunion visera l'atteinte de deux objectifs, soit, d'une part, l'établissement d'une base de connaissances commune qui aidera les pays développés et ceux en développement à collaborer dans ce domaine et, d'autre part, l'étude de nouvelles substances en remplacement de celles qui polluent. Cette réunion se veut l'une des façons dont le Canada compte mettre en oeuvre son projet de politique sur les substances toxiques.

participe au financement de la FCM et de l'Institut d'administration publique du Canada puisque ces organismes aident les pays en développement à surmonter des problèmes auxquels font face les gouvernements dans les agglomérations urbaines et qui ont souvent une incidence sur le développement durable. En finançant d'autres ONG telles que Rooftops Canada et OXFAM Canada, et d'autres organismes internationaux, l'ACDI aide aussi les pays en développement à répondre aux besoins propres aux zones urbaines.

L'eau douce

Depuis le dernier rapport présenté à la CDD, le Canada a renouvelé ses principaux programmes de protection des bassins des Grands Lacs, du fleuve Saint-Laurent et du fleuve Fraser. Il s'agit de programmes fédéraux-provinciaux qui prévoient une consultation de tous les secteurs de la société.

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement a adopté, en mai 1994, un plan d'action national visant une utilisation plus efficace de l'eau dans les municipalités. Avec ce plan, les gouvernements veulent amener la population à mieux utiliser l'eau. Une meilleure conservation de l'eau permettra, d'une part, de réduire les coûts et la consommation d'énergie et entraînera, d'autre part, une diminution du nombre des projets de construction ou d'agrandissement des réseaux d'adduction d'eau et d'épuration des eaux usées.

Les gouvernements ont entrepris la révision de leurs politiques sur les ressources en eau de façon à mieux répondre à toute une gamme de critères en matière de durabilité. Ainsi, le gouvernement fédéral est en train d'élaborer une stratégie de mise à jour de la *Loi sur les ressources en eau du Canada* pour qu'elle reflète les questions prioritaires actuelles, en particulier celles qui se rapportent au développement durable. La Colombie-Britannique et l'Alberta réexaminent également leurs politiques et leurs lois concernant l'eau. Le gouvernement fédéral a intégré ses services d'information météorologique et hydrologique, ce qui permettra aux organismes provinciaux d'émettre plus efficacement les annonces de crue.

L'Association canadienne des ressources hydriques (ACRH) est une association de professionnels et de gestionnaires dont l'objectif est de promouvoir l'adoption, par les organismes s'occupant de ressources hydriques, de principes de gestion durable. Elle vise également à mieux faire comprendre au public les enjeux liés à l'eau. En juin 1994, l'ACRH a émis une directive d'application volontaire sur la gestion des ressources en eau.

Le Canada favorise, à l'échelle internationale, l'élaboration et la mise en commun de techniques novatrices se rapportant à l'eau. Citons, à titre d'exemple, un système d'information sur l'eau récemment mis au point par des Canadiens et que l'agence nationale mexicaine de l'eau a adapté à ses programmes de surveillance et d'interprétation. En outre, le Centre technique des eaux usées du Canada a entrepris divers projets de construction, d'exploitation et de transfert technologique.

Santé Canada contribue largement à la distribution d'information au sujet des effets sur la santé des produits chimiques visés par le Programme international sur la sécurité des substances chimiques. Santé Canada a également participé à la mise sur pied d'un nouveau forum intergouvernemental sur la sécurité des substances chimiques et continue de contribuer au processus intersessions.

Les préparatifs en vue de la 6e édition des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* vont bon train. Il s'agit d'une activité à long terme qui évalue les dangers pour la santé que présentent 12 nouveaux paramètres chimiques et des contaminants microbiologiques d'origine hydrique. De plus, on propose la création d'une *Loi sur la qualité de l'eau potable* pour établir des standards auxquels les dispositifs de traitement d'eau, les produits chimiques et les composantes des systèmes seraient assujettis.

On a également mis sur pied un Forum national sur la santé qui aidera à orienter les soins de santé de l'avenir. Les déterminants environnementaux de la santé font partie intégrante de la philosophie sous-jacente aux travaux de ce forum.

En mai 1994, l'Agence canadienne pour le développement international (ACDI) établissait des priorités provisoires inhérentes aux programmes. La première priorité est de répondre aux besoins élémentaires des personnes, ce qui englobe les soins de santé et la planification familiale. L'ACDI prend actuellement les mesures nécessaires pour améliorer les programmes de santé de chacune de ses directions générales opérationnelles.

Établissements humains

Depuis le dernier rapport du Canada à la CDD, les gouvernements et d'autres groupes ont élaboré une série d'initiatives en vue d'atteindre les objectifs d'Action 21 liés au logement et aux établissements humains.

La Fédération canadienne des municipalités (FCM) a récemment lancé un projet axé sur la mise en place d'une base de données et la diffusion d'information. Connu sous le nom de Canada urbain : recherche en environnement (CURE), ce projet vise à compiler et à diffuser de l'information sur les initiatives prises par les administrations locales canadiennes en vue d'améliorer l'état de l'environnement et de promouvoir la durabilité en milieu urbain à long terme, tant au Canada qu'à l'étranger. Le projet CURE a également pour objectif d'étudier les initiatives d'administrations locales en matière d'environnement. Il permet aux dirigeants locaux de communiquer avec leurs homologues afin de résoudre des problèmes communs. À ce jour, plus de 850 municipalités, 3 000 personnes-ressources dans le domaine de l'environnement et 1 000 initiatives sont inscrits au *Répertoire environnemental des municipalités canadiennes*.

Sur le plan international, l'ACDI et le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) continuent de collaborer avec les pays en développement pour résoudre des problèmes liés au logement et aux établissements humains. L'ACDI

PARTIE IV
SUIVI DES QUESTIONS SECTORIELLES : SESSION 1994 DE LA CDD

Santé

Au Canada, les provinces sont les principales responsables des soins de santé. Le gouvernement fédéral, par l'intermédiaire de Santé Canada, collabore avec les provinces pour élaborer des lignes directrices et formuler des recommandations sur des questions liées à la santé. Depuis le dernier rapport de la Commission du développement durable (CDD), les deux ordres de gouvernement ont continué de contribuer aux activités menées dans le secteur de la santé.

Selon une tendance importante, on constate que des rapports plus formels sont établis entre les représentants des domaines de la santé et de l'environnement. Au Québec, on applique un protocole d'entente de façon à officialiser ces rapports. On élabore une entente similaire en Alberta. Dans la même veine, un groupe d'étude du Comité fédéral-provincial sur l'hygiène du milieu et du travail est en train d'élaborer des lignes directrices sur le rôle de la santé dans l'évaluation environnementale, et ce, en collaboration avec les organismes administratifs chargés d'évaluer les incidences environnementales.

Santé Canada, dans le cadre de son programme Les Grands Lacs : Impact sur la santé, est l'un des principaux partenaires de l'initiative Grands Lacs 2000 décrite dans d'autres sections du rapport. Soulignons en outre que Santé Canada travaille aussi, en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et le réseau de santé du Québec, dans le cadre du volet «santé» du projet Saint-Laurent Vision 2000 également décrit dans le rapport.

Les recherches récentes englobent la compilation de données sur les polluants dans le Nord et l'Arctique. Les communautés autochtones du Nord se prêtent actuellement à des études de leur régime alimentaire. On espère ainsi renseigner les habitants du Nord sur les risques et les avantages liés à la consommation d'aliments traditionnels.



SUIVI DES QUESTIONS SECTORIELLES : SESSION 1994 DE LA CDD

ıne somme de 460 000 dollars sera consacrée entre autres aux activités suivantes : la ɔonception d'un modèle relatif au bilan du carbone; l'étude de l'interaction entre la ɔroductivité de la forêt, la végétation et le climat; enfin, l'étude de la séquestration du ɔarbone par les tourbières, de la décomposition de la litière et du déclin des forêts.

Enjeux et prochaines étapes

La nouvelle orientation vers la gestion des écosystèmes forestiers offre des possibilités et des défis nouveaux, notamment ceux de mettre en oeuvre ce type de gestion et de modifier la façon traditionnelle d'envisager le déroulement d'une recherche et de mettre en application le concept. L'évaluation des répercussions des nouvelles politiques, lois et lignes directrices favorisant l'essor de l'aménagement durable des forêts constituera la prochaine étape pour mesurer les progrès accomplis dans la réalisation des engagements pris à la CNUED, y compris les aspects reliés à la prise de décisions participative.

Même si un grand pas a été franchi ces dernières années en ce qui concerne la participation du public, nous n'en sommes pas encore arrivés à des consultations pleinement significatives dans tous les cas. Nous avons cependant appris, en cours de route, que le fait de s'engager dans un tel processus impose de définir clairement les objectifs, de fixer des échéances et de délimiter les rôles et les responsabilités. Nous avons aussi appris que le travail d'équipe s'effectue plus facilement lorsque les membres de l'équipe saisissent la façon dont l'information doit être utilisée et dont les décisions peuvent influer sur d'autres secteurs.

Les défis que l'industrie et les collectivités tributaires du secteur forestier doivent relever pour s'adapter aux changements entraînés par l'abandon des pratiques forestières conventionnelles peuvent sembler insurmontables. Au nombre des préoccupations majeures auxquelles on doit faire face, on retrouve les nouveaux coûts qui pourraient être associés à la restructuration, à la diminution des fonds d'investissement et à la perte d'emploi.

Sur la scène internationale, le Canada reconnaît l'importance de faire avancer l'harmonisation des critères et des indicateurs pour tous les types de forêt à l'échelle mondiale et il sera heureux de participer à un tel exercice. Il croit aussi nécessaire de s'assurer que les activités favorisant un aménagement forestier plus durable viennent compléter les initiatives prises dans le cadre des conventions sur la diversité biologique, les changements climatiques et la désertification.

Au pays, le secteur forestier va continuer à mesurer son rendement tandis qu'il s'achemine vers le prochain siècle. Une seconde évaluation indépendante de la mise en oeuvre de la stratégie nationale sur les forêts, prévue pour 1997, au terme de la stratégie quinquennale, déterminera la mesure dans laquelle le Canada a atteint ses objectifs à cet égard. À l'étranger, le Canada compte continuer de participer aux efforts déployés mondialement pour concrétiser les engagements pris relativement aux forêts à l'occasion de la CNUED.

pays en développement. Toutefois, en raison des contraintes budgétaires et des modifications apportées à l'ordre des priorités en matière de développement, les efforts de l'ACDI en faveur du secteur forestier ont diminué ces dernières années, passant de 90 millions de dollars en 1989 à 70 millions en 1994.

Grâce à un vaste réseau de communications à l'échelle nationale et internationale, les résultats des recherches peuvent être mis en commun au moyen de publications, de colloques, de logiciels, de trousses de formation, d'échanges de scientifiques et de techniciens et de la prestation de conseils d'experts. On peut donner en exemple une campagne internationale d'envergure lancée par le Centre canadien de télédétection de Ressources naturelles Canada en vue de promouvoir la télédétection. L'une des nombreuses retombées de cette campagne sera la capacité de mieux évaluer l'état des forêts tropicales qui sont souvent cachées sous une couverture de nuages et qui ne peuvent donc pas être étudiées au moyen de techniques faisant appel à la télédétection optique.

Activités reliées aux conventions sur la diversité biologique et les changements climatiques

La communauté forestière canadienne participe à plusieurs projets, visant la conservation et l'utilisation durables des ressources biologiques, qui sont le complément de ceux décrits dans le présent rapport à la section traitant de la préservation de la diversité biologique. L'un de ces projets a permis de préparer, en consultation avec les provinces et les territoires, un rapport provisoire qui comporte des définitions pratiques de la biodiversité prenant en compte les disparités régionales. La version définitive du rapport sera terminée au début de l'année 1995, période à laquelle les provinces et les territoires commenceront à établir des définitions provisoires propres à leurs différentes régions biogéographiques. On doit également remarquer que la biodiversité est l'un des sept critères qu'utilise le Canada pour définir l'aménagement durable des forêts à l'échelle du pays.

Dans le cadre de la stratégie nationale sur les forêts, des engagements ont également été pris concernant les points suivants : compléter, d'ici l'an 2000, un réseau d'aires protégées, représentatives des forêts canadiennes; fournir des points de repère écologiques; protéger les aires d'une valeur biologique unique; garantir l'expérience de régions sauvages. La Colombie-Britannique, le Manitoba, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard ont mis chacun en place une stratégie officielle concernant les aires protégées. D'autres provinces et les territoires prévoient mettre en oeuvre leur propre stratégie d'ici la fin de l'année 1995. La stratégie du Québec, qui est actuellement en voie d'élaboration, comporte un plan d'action précis exclusivement consacré à la biodiversité de la forêt.

Le Service canadien des forêts a alloué une somme de 2,8 millions de dollars, échelonnée sur cinq ans, à des projets visant : à déterminer le rôle que joue la forêt boréale dans le cycle du carbone et dans la modification du climat à l'échelle mondiale, à mener des recherches à propos des répercussions du changement climatique sur les écosystèmes forestiers et à mettre au point des outils de prévision. Au cours de la dernière année, 13 projets ont reçu des subventions, dont le total s'élève à 422 000 dollars. En 1994-1995,

normalisation (CSA). Dans le cadre de ce processus, la CSA a constitué un comité technique composé d'un mélange harmonieux de représentants de groupes d'intérêt variés, dont les gouvernements, l'industrie, les organismes de conservation, les biologistes de la faune, les universités et le grand public. Son travail devrait se terminer avant le milieu de l'année 1995 et servira de base pour la certification indépendante d'activités forestières gérées de façon durable. L'industrie travaille de concert avec d'autres pays et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) pour l'inciter à élaborer des normes internationales d'aménagement durable des forêts.

L'analyse fondée sur le cycle de vie est en voie de devenir la pierre angulaire des initiatives d'étiquetage écologique maintenant à l'étude. Le Service canadien des forêts a subventionné l'élaboration d'un cadre d'évaluation du cycle de vie de divers matériaux de construction dans le contexte du développement durable. Un modèle informatique détaillé évalue les répercussions sur l'environnement d'une vaste gamme de produits en bois, en acier et en béton utilisés pour le gros-oeuvre. Le modèle a été compilé à partir des différents stades du cycle de vie d'un édifice, soit l'extraction des ressources, la fabrication des produits, la construction sur le terrain, l'occupation, la démolition et l'élimination. La recherche est actuellement menée en collaboration avec des universités canadiennes et d'autres organisations.

La CSA travaille aussi, pour le secteur des pâtes et papiers, à l'élaboration d'un processus fondé sur le cycle de vie afin d'évaluer la performance environnementale de la fabrication du papier. Le modèle sera constitué de paramètres mesurables et d'un mécanisme d'évaluation qui, lorsqu'il sera appliqué à la fabrication de pâtes et de papiers, permettra de déterminer la durabilité des pratiques et d'identifier des mesures correctives au besoin. Ce travail devrait être achevé au début de l'année 1996.

Transfert technologique et diffusion de l'information

Les organismes publics et le secteur privé poursuivent la recherche et la mise au point de techniques visant à assurer la pérennité des forêts. Les récents projets mis en oeuvre portent notamment sur : la mise en oeuvre d'une nouvelle génération de pesticides et d'herbicides à base d'éléments naturels; l'amélioration d'un système informatisé multicouche d'information géographique sur les forêts; l'application de la robotique à l'aménagement des forêts; la mise au point de systèmes informatiques perfectionnés permettant de faciliter la prévision et la gestion des incendies de forêt.

Les connaissances des experts sont aussi mises en commun à l'échelle internationale par l'intermédiaire de projets comme celui du Centre de semis de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est en Thaïlande et ceux qu'appuient le CRDI et l'ACDI. Le CRDI a subventionné des recherches portant sur les écosystèmes forestiers, et plus particulièrement sur les moyens qu'utilisent les peuples autochtones pour aménager les ressources forestières et sur la possibilité d'appliquer ces méthodes à une plus grande échelle. En tant qu'organisme de premier plan dans l'attribution de subventions au secteur forestier international, l'ACDI mène aussi actuellement plusieurs projets novateurs dans les

incitatives sur les produits à valeur ajoutée et à la stimulation du développement économique. Un nouvel organisme d'État surveillera l'investissement, dans les forêts de la province, des fonds recueillis auprès de l'industrie forestière et provenant d'une augmentation d'environ 80 p. 100 des redevances et droits de coupe. Le plan de régénération forestière est un partenariat entre la province, l'industrie forestière et ses travailleurs, les environnementalistes, les gouvernements autochtones et les collectivités.

En juillet 1994, après des mois de contribution de la part du public et des professionnels, la Colombie-Britannique a mis en vigueur l'un des codes de bonne pratique les plus rigoureux au monde. Le *Forest Practices Code of B.C. Act* garantit la protection d'un éventail de ressources forestières, dont les pêches, la faune, la biodiversité, le patrimoine culturel, les sols et les bassins versants. Le nouveau code prévoit également des mesures d'application rigoureuses, et les récidivistes pourraient se voir imposer des amendes allant jusqu'à deux millions de dollars par jour. Selon ce même code, il est exigé de ceux qui ne l'observent pas qu'ils dépolluent, défraient le coût des dommages et prouvent qu'ils ont modifié leur conduite avant que le gouvernement n'approuve de nouvelles activités de leur part.

De la même manière, l'Ontario a adopté la *Loi de 1994 sur la durabilité des forêts de la Couronne* pour remplacer la *Loi sur le bois de la Couronne*, en vigueur depuis 1952. La Loi comporte des mécanismes propres à assurer la pérennité des forêts de l'État en Ontario. Elle prévoit entre autres une planification de l'aménagement des forêts avant leur exploitation, des fonds en fidéicommis pour la régénération forestière, la délivrance de permis et, enfin, toute une gamme de mesures correctives et de mesures d'application.

En 1994, des propriétaires de lots boisés privés dans deux provinces ont aussi adopté des codes de bonne pratique. C'est le *Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée* qui sert à orienter ce secteur au Québec tout comme le *Code de pratique des propriétaires de lots boisés du Nouveau-Brunswick* fait de même dans cette province.

Il importe de souligner également la décision rendue par la Commission des évaluations environnementales de l'Ontario en ce qui concerne la gestion du bois. La Commission a approuvé un processus de planification de la gestion du bois des terres de l'État qui est assujetti à 115 modalités donnant une orientation légale à l'aménagement des forêts. Les exigences ayant trait à la planification comprennent le contenu, la participation du public et des Autochtones, la résolution des problèmes et les valeurs non rattachées au bois. La coupe à blanc, la vieille forêt, les besoins en information, la recherche et le développement dans le domaine des sciences et des techniques, la surveillance, la communication des données et la vérification de l'aménagement des forêts sont d'autres éléments pris en compte dans la décision de la Commission.

Certification, analyse du cycle de vie et étiquetage écologique

L'industrie canadienne des produits forestiers appuie l'élaboration d'une norme canadienne pour l'aménagement durable des forêts par l'intermédiaire de l'Association canadienne de

les loisirs, les pêches et l'approvisionnement en bois. Leurs objectifs sont les suivants : accélérer la mise en oeuvre du développement durable des forêts, particulièrement en ce qui concerne l'aménagement intégré des ressources; créer et mettre en application des techniques et des concepts novateurs en matière d'aménagement des forêts; enfin, mettre à l'essai les meilleures pratiques visant à assurer la pérennité des forêts.

Les emplacements des forêts modèles sont gérés par des partenariats réunissant l'industrie, les groupes préoccupés par l'environnement et la conservation, les communautés autochtones, les établissements d'enseignement, les propriétaires privés, les clubs de loisirs de plein air ainsi que les gouvernements. L'importance de la participation du public à la prise de décisions varie d'une forêt modèle à l'autre, mais on tente actuellement d'améliorer les communications où cela s'avère nécessaire.

Le concept s'est répandu à l'échelle internationale lorsque le Canada s'est engagé à verser 10 millions de dollars au Sommet de la Terre afin de collaborer avec 3 pays à la création de nouveaux emplacements. Deux forêts modèles au Mexique et une en Russie sont en activité. La Malaysia sera le troisième pays à se joindre au réseau.

Groupe de travail intergouvernemental sur les forêts

À la CNUED, c'est le débat sur les questions concernant la forêt mondiale qui a fait l'objet de la plus importante controverse, avec sa polarisation selon l'axe Nord-Sud. Aucun forum international n'a tenté de reprendre les discussions sur l'établissement des priorités en matière de politique forestière jusqu'à ce que la Malaysia et le Canada constituent le Groupe de travail intergouvernemental sur les forêts pour examiner les questions clés et contribuer à l'examen des forêts à l'occasion de la réunion de la CDD qui aura lieu en avril 1995. Ce groupe de travail s'est réuni en Malaysia en avril 1994, puis au Canada en octobre de la même année. Au cours de cette dernière rencontre, 32 pays, 5 organismes intergouvernementaux et 11 ONG ont défini des choix et des méthodes qu'examinera la CDD en rapport avec 7 grandes priorités. Le Groupe de travail a contribué à inciter la communauté forestière internationale à dépasser les objectifs de la CNUED et à combler en partie le fossé entre les points de vue des pays en développement et ceux des pays industrialisés dans ces domaines.

Régénération forestière et codes de bonne pratique

En avril 1994, la Colombie-Britannique a inscrit son plan de régénération forestière dans la *B.C. Forest Renewal Act*. Cette province fait partie des rares producteurs importants de bois à l'échelle mondiale à donner force de loi à l'engagement à long terme pris par le gouvernement envers la restauration et la protection de la santé de ses forêts, la sauvegarde des milliers d'emplois tributaires des forêts et l'accroissement des avantages économiques provenant de chaque arbre coupé. Au cours des cinq prochaines années, la province consacrera près de deux milliards de dollars à l'amélioration de la sylviculture, à la restauration de l'environnement, au recyclage des travailleurs, à la prise de mesures

En Alberta, des groupes environnementaux, l'industrie, les universités et le gouvernement provincial sont à élaborer conjointement une stratégie sur la conservation des forêts. Les consultations se poursuivront tout au long de l'année 1995, et un projet de stratégie sera présenté au gouvernement provincial en 1996.

experts, quatre engagements fondamentaux exigent une attention particulière : terminer la classification écologique des sols forestiers; compléter un réseau d'aires protégées représentatives des forêts du Canada; établir des inventaires forestiers qui livrent de l'information sur toute la gamme des valeurs de la forêt; enfin, élaborer des indicateurs nationaux de l'aménagement durable des forêts. Une seconde évaluation, menée encore une fois par un organisme indépendant, sera faite à la fin de la période de mise en oeuvre de la stratégie, soit en 1997.

Parallèlement à la stratégie nationale, de nombreuses provinces mettent en oeuvre des initiatives supplémentaires reposant sur leurs propres stratégies. Par exemple, après cinq années d'échanges avec des groupes d'intérêt, le Québec a adopté sa propre stratégie intitulée *Aménager pour mieux protéger les forêts*. Axée sur la promotion du développement durable, cette stratégie vise : à maintenir la production forestière et les activités socio-économiques; à respecter les composantes biophysiques; à réduire au minimum ou à éliminer, si possible, l'utilisation des pesticides dans les zones forestières; enfin, à favoriser une utilisation harmonieuse de toutes les ressources forestières. Dans le cadre de cette stratégie, on mène actuellement des recherches sur les essences particulièrement vulnérables et sur les écosystèmes forestiers fragiles.

Critères et indicateurs pour l'aménagement durable des forêts boréales et tempérées

Sous la direction du Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF), on tente actuellement d'établir des critères environnementaux, économiques et sociaux définissant l'aménagement durable des forêts du Canada; de créer une série d'indicateurs mesurables; finalement, de déterminer quelles modifications devront être apportées à l'information et à la collecte des données au pays pour qu'on puisse rendre compte de l'état des indicateurs. Un large éventail de groupes d'intérêt participent à cet exercice, y compris les gouvernements, l'industrie, des groupes environnementaux, des groupes sociaux et religieux, les Autochtones et des experts du domaine scientifique et technique. Ce travail devrait être terminé d'ici le début de l'année 1995.

À l'échelle internationale, le Canada joue un rôle de premier plan dans la détermination de critères et d'indicateurs pour l'aménagement durable de toutes les forêts boréales et tempérées. De concert avec d'autres pays, le Canada poursuit les recherches à partir des résultats issus du colloque tenu, à Montréal, sous les auspices de la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe. Le Canada a pris part aux discussions qui ont conduit à l'approbation des critères et des indicateurs concernant les forêts boréales et tempérées d'Europe.

Forêts modèles

Un réseau de 10 forêts, de dimensions convenables, a été établi dans les 5 principales écozones forestières du Canada. Elles couvrent au total environ 6 millions d'hectares et représentent diverses valeurs telles que la faune, la biodiversité, les bassins versants,

ce dernier pourcentage les forêts situées sur des réserves indiennes, lesquelles s'étendent sur une superficie de 3,25 millions d'hectares et comprennent près de 1,5 million d'hectares de forêts d'intérêt commercial. Les forêts canadiennes appartiennent dans une proportion d'uniquement 6 p. 100 à plus de 425 000 propriétaires privés; toutefois, ce pourcentage varie d'une région à l'autre. En Nouvelle-Écosse, par exemple, plus de 70 p. 100 des terrains forestiers appartiennent à des propriétaires privés.

Au Canada, les politiques concernant les forêts s'orientent non plus vers la gestion d'un rendement soutenu mais vers la gestion durable des écosystèmes forestiers. Ce changement a modifié fondamentalement le mode d'examen des questions forestières, la formulation des politiques, la conception et la mise en oeuvre des programmes. À titre d'exemple, la Colombie-Britannique, dans le cadre de son examen de l'approvisionnement en bois, met à jour un répertoire sur ses ressources en bois; analyse les répercussions socio-économiques de diverses options concernant les seuils de récolte; et établit la possibilité annuelle de coupe qui assurera une transition graduelle vers des seuils de récolte garantissant la durabilité à long terme des ressources forestières.

Conformément à son engagement envers l'aménagement durable des forêts, la Saskatchewan a établi, à la suite de vastes consultations publiques, un plan d'aménagement intégré des ressources forestières pour tout le terrain forestier de la province. De plus, elle a adopté et voit actuellement à la mise en oeuvre d'un cadre d'action sur l'aménagement forestier, lequel renferme les principes fondamentaux énoncés dans le plan. Comme première étape de ce processus, la province est en train de rédiger une nouvelle loi sur les forêts et consultera une fois encore le public à ce sujet.

Pourtant, dans la façon d'envisager l'aménagement global de la forêt, c'est peut-être dans le processus décisionnel que la différence la plus fondamentale s'est manifestée. Les gouvernements, l'industrie, la main-d'oeuvre, les peuples autochtones et un large éventail de groupes d'intérêt s'assoient à la même table et tentent de réaliser un équilibre entre les exigences environnementales, économiques et sociales que l'on impose à la forêt. De nouveaux partenariats se créent entre les échelons local, régional, provincial et national. La participation des citoyens est de plus en plus chose courante.

Voici quelques exemples d'initiatives importantes.

Stratégies nationale et provinciales sur les forêts

En 1991, le Canada s'est engagé dans un vaste processus de consultations publiques en vue de l'élaboration d'une stratégie nationale sur les forêts. Des milliers de Canadiens ont contribué à l'établissement d'un calendrier par étapes destiné à faire de la durabilité des forêts une réalité à l'échelle du pays. Cette stratégie, établie sur cinq ans et intitulée *Durabilité des forêts: un engagement canadien*, a été publiée l'année suivante. Elle présente 9 orientations et recense 96 engagements qui aideront le Canada à devenir un chef de file de l'effort international pour parvenir à la durabilité des forêts d'ici 1997. Les éléments de la stratégie sommairement exposés dans ce document englobent notamment la gérance des forêts, la participation des citoyens, y compris des peuples autochtones, et la recherche ayant trait à la forêt. Ce document sert de plan directeur de l'action à entreprendre, mais il est également le principal mécanisme à l'échelle du pays pour mesurer le respect au Canada des engagements pris au cours des travaux de la CNUED.

Un groupe d'experts indépendant a récemment achevé une évaluation à mi-parcours de la stratégie nationale sur les forêts. Il a conclu que des progrès raisonnables se font dans tout le pays et que le désir d'atteindre les objectifs visés reste fort. De plus, toujours d'après les

PARTIE III, SECTION VI
MESURES DESTINÉES À GÉRER, À CONSERVER ET À DÉVELOPPER DE FAÇON DURABLE LES FORÊTS DU CANADA

Introduction

Le chapitre 11 d'Action 21 et les principes sur les forêts issus de la CNUED invitent le Canada à poursuivre ses efforts visant à assurer la gestion, la conservation et le développement durable des forêts du pays. Ces efforts s'harmonisent avec notre engagement à élaborer des lois, des lignes de conduite et des programmes qui respectent le large éventail des valeurs de la forêt. Ils sont également en accord avec les buts que s'est fixés le Canada afin de renforcer ses institutions nationales et ses compétences tant sur place qu'à l'étranger. Le Canada travaille aussi activement sur la scène internationale à faire avancer mondialement le dialogue sur les forêts et à favoriser, à l'échelle mondiale, le respect des engagements pris dans le cadre de la CNUED.

Le contexte canadien

Il existe 416 millions d'hectares de terrain forestier au Canada. On considère qu'un peu plus de la moitié de cette surface (soit environ 209 millions d'hectares) peut produire du bois, mais uniquement 119 millions d'hectares environ sont actuellement exploités à cette fin. Environ 50 millions d'hectares sont protégés des coupes en vertu de politiques ou de lois. Les autres 156 millions d'hectares sont constitués de forêts claires comprenant du muskeg, des arbres de petite taille et des arbustes, qui resteront vraisemblablement à l'état naturel.

Les gouvernements des provinces assurent la gestion de 71 p. 100 des forêts du pays, 23 p. 100 d'entre elles étant de compétence fédérale ou territoriale. Sont comprises dans

infrastructures hydrauliques municipales pour la diversification de l'économie rurale est axée sur l'amélioration des réseaux d'adduction et d'épuration des collectivités rurales afin de répondre à une demande accrue tout en préservant la qualité de l'environnement.

Sur la scène internationale, le Canada aide d'autres pays à atteindre leurs objectifs liés à Action 21. Le CRDI soutient des travaux de recherche sur les systèmes alimentaires dans les régions où l'insécurité alimentaire, la pauvreté et la dégradation de l'environnement sont des problèmes des plus urgents. Le savoir des peuples autochtones et les mécanismes d'adaptation au niveau des ménages viendront se greffer aux efforts déployés pour trouver des solutions durables à l'échelle locale. Ainsi, l'utilisation de pesticides biologiques naturels, pouvant être conçus localement sans frais ou à peu de frais, a été retenue comme étant un domaine de recherche clé.

L'ACDI dispose d'un certain nombre de projets qui encouragent l'utilisation de pratiques agricoles saines sur le plan écologique et la diversification économique rurale dans les pays en développement. Une grande partie de ces projets sont réalisés par le biais de l'éducation communautaire et par l'introduction de techniques appropriées.

Enjeux et prochaines étapes

Les principales décisions concernant l'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement sont actuellement prises au niveau de la ferme. Ainsi, c'est le secteur qui, au bout du compte, doit décider des meilleurs modes de protection des ressources sur lesquelles il compte et, ce faisant, il contribuera à réduire au minimum la dégradation de l'environnement.

Toutefois, s'ils veulent s'occuper adéquatement des enjeux environnementaux de l'agriculture, les producteurs, les transformateurs et les gouvernements doivent travailler ensemble. L'industrie agricole et agro-alimentaire poursuivra ses efforts d'autoréglementation grâce à des initiatives telles que l'établissement de codes de pratique environnementaux et l'élaboration de guides d'auto-évaluation. L'industrie et les gouvernements continueront de promouvoir la durabilité de l'environnement et d'améliorer la connaissance des liens qui existent entre les activités du secteur et leurs répercussions sur l'environnement. Les gouvernements fédéral et provinciaux continueront aussi à s'efforcer d'établir des programmes et des politiques qui contribueront à l'adoption de pratiques saines pour l'environnement.

On a mis en place un processus de consultation afin d'examiner les enjeux auxquels le secteur doit faire face et de trouver des solutions. Une nouvelle stratégie nationale pour l'environnement visant l'agriculture et l'agro-alimentaire, devant être divulguée au cours de l'été 1995, servira de toile de fond principale aux activités environnementales du secteur ultérieures au Plan vert. Tout indique que cette stratégie sera davantage axée sur la prévention de la pollution et sur les enjeux agro-alimentaires liés à la transformation, à la distribution et à la restauration. Elle reflétera les priorités de l'industrie, des gouvernements et des autres intervenants relativement au maintien, pendant les 5 à 10 prochaines années, de la dynamique du secteur à l'égard des questions environnementales.

canadien pour la protection des cultures ayant pour titre *L'eau, source de vie* et la vidéo de Ciba-Geigy intitulée *Protéger la qualité de l'eau — pratiques de régime optimal.*

Le Canada a mis sur pied un certain nombre de programmes de conservation des sols au fil des ans. Le Programme d'établissement d'une couverture végétale permanente, par exemple, permettra à la longue de convertir à des fins plus durables 0,5 million d'hectares de terres marginales sujettes à l'érosion dans les Prairies et dans le nord de la Colombie-Britannique. Ces terres, consacrées à des cultures annuelles (culture céréalière surtout), seront exploitées dans le cadre du programme de couverture permanente (culture fourragère surtout). De plus, le Canada s'est appliqué à atteindre des objectifs de conservation des habitats.

Les programmes du Plan vert, dans la plupart des provinces, traitent de la question des pesticides, lesquels soulèvent des inquiétudes relativement à la qualité des ressources en eau et aux répercussions sur la faune et la biodiversité. Les efforts des chercheurs, tant en biotechnologie et qu'en techniques classiques, portent notamment sur la création de variétés de végétaux résistant aux maladies et aux ravageurs, sur la réduction de l'utilisation des pesticides et sur l'élaboration de pratiques intégrant la lutte antiparasitaire et la lutte contre les maladies aux pratiques de gestion des sols et des cultures (lutte intégrée). Ainsi, la conception de moyens de lutte biologiques contre les ennemis des cultures sera mise en évidence en Saskatchewan et au Manitoba. Dans la région de l'Atlantique, plusieurs programmes ont aidé les producteurs en mettant à leur disposition des techniques de pulvérisation plus sûres et plus efficaces ainsi que de meilleures installations d'entreposage et d'élimination. En Alberta, l'élaboration de techniques agricoles de précision se traduira par une utilisation plus efficace et plus «écologique» des herbicides et des engrais. Également dans le cadre du Plan vert, le gouvernement fédéral a lancé de nouveaux projets en vue de renforcer les capacités du pays en matière de conservation des ressources génétiques tant animales que végétales.

Au Manitoba, on étudie d'autres utilisations possibles des résidus de culture (p. ex., panneaux de particules, sources énergétiques et agri-pâte à papier). Le succès de ces projets fournira aux producteurs un stimulant économique pour mettre fin au brûlage des résidus, ce qui aura un effet positif net sur la qualité de l'air et des sols.

L'incidence qu'a l'agriculture sur l'environnement est également liée aux efforts consentis par les transformateurs, les épiciers et les secteurs de l'hôtellerie, de la restauration et des institutions. Parmi les initiatives importantes, mentionnons le Regroupement de l'industrie canadienne pour la responsabilité des emballages, processus détaillé de gestion des déchets d'emballage axé sur la réduction, la réutilisation et le recyclage. Cette initiative a pour objet de soutenir le gouvernement et l'industrie dans leur engagement de réduire au minimum les déchets d'emballage.

Des travaux ont commencé afin d'améliorer, pour le secteur agricole et agro-alimentaire, la base de données sur la durabilité de l'environnement. Des indicateurs agro-environnementaux permettront d'évaluer la performance environnementale du secteur, de fournir des renseignements sur les principales tendances et de faciliter l'intégration de considérations environnementales aux processus décisionnels du secteur.

Plusieurs programmes de développement économique sont également axés sur la durabilité de l'environnement. Au Manitoba, par exemple, l'Entente d'association sur les

conditions du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone en réduisant la production et l'utilisation d'un fumigant, le monobromométhane. Le secteur a démontré sa volonté et sa capacité de s'adapter à ses enjeux environnementaux.

Exemples des mesures prises à ce jour

Certains exemples des activités entreprises dans le but de promouvoir la durabilité de l'environnement révèlent la diversité des enjeux et des types de mesures prises.

En vertu du volet «agriculture durable» du Plan vert, le gouvernement fédéral consacre 138 millions de dollars, sur une période de 6 ans (de 1991-1992 à 1996-1997), pour aider le secteur à poursuivre sa transition vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement. De cette somme, 34 millions ont été affectés aux initiatives nationales, et 104 millions proviennent d'ententes conjointes auxquelles les provinces contribuent à parts égales.

Les ententes fédérales-provinciales pour un environnement durable en agriculture aident les producteurs à concevoir et à réaliser des activités axées sur des enjeux tels que la qualité des eaux, la gestion des déchets et la conservation des sols. Les agriculteurs mettent sur pied des clubs de conservation ruraux et élaborent, en Ontario, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Québec, des plans d'exploitation écologiques. Dans les Prairies, les syndicats du blé (qui appartiennent aux agriculteurs) ont élaboré des guides sur les plans d'exploitation écologiques que l'on peut utiliser avec d'autres processus de planification de pratiques de conservation à la ferme. Ces initiatives aident les agriculteurs à déterminer leur réussite sur le plan de la gestion de l'environnement et à élaborer des plans de travail pour faire face à d'éventuels risques. Dans la seule province d'Ontario, de 10 000 à 12 000 plans du genre seront achevés d'ici 1997.

Les producteurs de plusieurs provinces élaborent des codes de pratique qui indiquent comment gérer l'environnement. Mentionnons entre autres le code des pratiques agricoles de la Colombie-Britannique en matière de gestion des déchets. Ce code fixe des normes de production rigoureuses qui limitent la dégradation de l'environnement.

Comme le secteur agricole peut être une source de pollution des eaux, de nombreuses activités visent à réduire ses répercussions sur la qualité des eaux. Saint-Laurent Vision 2000, plan d'action élaboré conjointement par les gouvernements du Canada et du Québec, vise la conservation, la protection et la remise en état du fleuve Saint-Laurent. Un volet de ce plan d'action porte sur la pollution agricole de source diffuse dans les bassins versants fortement cultivés.

L'industrie de l'agrochimie intervient également dans ce domaine. Parmi les exemples, mentionnons le Programme de gestion responsable de l'industrie qui vise à réduire les répercussions environnementales et les risques pour la santé, la brochure de l'Institut

En janvier 1995, le gouvernement fédéral a annoncé une réforme majeure du régime de réglementation des pesticides dont la durabilité de l'environnement sera une caractéristique importante. Le nouveau régime permettra au public de participer à la prise de décisions entourant l'homologation des pesticides, facilitera l'homologation de pesticides plus sécuritaires, assurera l'élaboration d'une politique de réduction des risques, y compris l'utilisation réduite de tels produits, et permettra aussi d'envisager de nouvelles méthodes en remplacement des pesticides de nature chimique. Il fournira aux agriculteurs, aux forestiers et aux autres utilisateurs de nouveaux outils et de nouvelles stratégies visant la la lutte antiparasitaire préventive, lesquels seront efficaces, sécuritaires et écologiques.

Le rapport de 1990 englobait bon nombre des concepts de durabilité ultérieurement débattus dans le chapitre 14 d'Action 21. Il faisait état de huit enjeux principaux en matière d'environnement et de ressources naturelles auxquels doit faire face le secteur agricole et agro-alimentaire canadien : la conservation des sols; la qualité des eaux souterraines et superficielles; la gestion quantitative des ressources en eau; la gestion durable des habitats fauniques; les changements climatique et atmosphérique; l'efficacité énergétique; la pollution et la gestion des déchets; la conservation des ressources génétiques.

Conformément aux objectifs du chapitre 14, la vision canadienne a pour objet :

- de préserver les ressources naturelles (les sols, l'eau et la biodiversité) qui sont à la base de la production agricole;
- d'intégrer l'objectif de la durabilité de l'environnement dans la réalisation d'une croissance durable;
- de promouvoir la sécurité économique et les possibilités en milieu rural au moyen de la diversification;
- de maintenir des réserves d'aliments sains et nutritifs.

Responsabilité partagée : gage de réussite

Les gouvernements, les producteurs, les entreprises agro-alimentaires, les consommateurs, les organisations environnementales et les autres ONG ont tous un rôle à jouer dans l'atteinte de ces objectifs. En conséquence, le partenariat s'est révélé un élément clé face aux enjeux de la durabilité.

Les comités consultatifs publics et l'industrie jouent un rôle primordial, aux côtés des gouvernements, dans la détermination des priorités et l'établissement des programmes. Les organismes agricoles, les groupes de conservation et l'ensemble des vulgarisateurs agricoles constituent les principaux acteurs de l'atteinte des objectifs environnementaux par le secteur. Les producteurs mettent actuellement au point des plans d'exploitation écologiques et adoptent de meilleures pratiques de gestion qui contribuent à réduire les répercussions environnementales (meilleure utilisation des pesticides, pratiques de travail du sol axées sur la conservation, etc.). Les ONG s'emploient à accélérer le processus d'élaboration et de mise en oeuvre de pratiques agricoles durables et à sensibiliser les gens à l'importance d'une agriculture basée sur la durabilité.

Grâce à une utilisation moins intensive des engrais et des pesticides en agriculture au Canada, on réduira la pollution des ressources et de l'écosystème adjacent ainsi que les coûts des intrants. Au Québec et en Ontario, par exemple, les provinces ont fixé à 50 p. 100, d'ici l'an 2000 et l'an 2002 respectivement, leur objectif de réduction de l'usage des pesticides à des fins agricoles.

Le secteur a fait des progrès dans l'atteinte de ses objectifs environnementaux. En 1991, par exemple, les terres soumises à des pratiques culturales sans travail du sol ou à travail minimal représentaient presque le tiers des terres ensemencées au Canada, comparativement à une proportion négligeable il y a 20 ans. Au cours des deux dernières décennies, on a constaté une diminution de près de 30 p. 100 des mises en jachère. Grâce aux efforts déployés par les gouvernements fédéral et provinciaux pour réduire l'utilisation de produits toxiques, quelque 29 composés liés à plus de 2 000 produits agricoles ont été réglementés ou éliminés. Qui plus est, le secteur s'efforce maintenant de satisfaire aux

PARTIE III, SECTION V
PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL DURABLE

Introduction

Le chapitre 14 d'Action 21 est axé sur le développement agricole et rural durable. L'objectif premier de ce développement consiste à accroître la production alimentaire d'une manière durable et à rehausser la sécurité alimentaire. La priorité doit être accordée au maintien et à l'amélioration de la capacité des terres à fort potentiel à supporter la croissance démographique, sans toutefois que l'on empiète davantage sur des terres très peu cultivables.

Action 21 reconnaît que l'agriculture durable représente beaucoup plus qu'un accroissement de la productivité, qu'elle est intimement liée au soutien et à la participation des gens des zones rurales, des gouvernements, du secteur privé ainsi qu'à la coopération internationale. Cette réalité concorde avec la vision canadienne de l'agriculture durable.

«Les systèmes agro-alimentaires durables sont ceux qui sont économiquement rentables et qui fournissent à la société des aliments sains et nutritifs dont elle a besoin, tout en conservant et en valorisant les ressources naturelles du Canada et la qualité de l'environnement pour les générations futures.»

– Rapport de 1990 du Comité fédéral-provincial pour un environnement durable en agriculture

Partenaires dans la croissance

La vision canadienne en matière d'agriculture durable a été exposée dans un document de travail intitulé *Partenaires dans la croissance* qui a servi à donner, en 1989, le coup d'envoi à l'examen de taille de la politique agro-alimentaire. Il a aussi servi de cadre pour l'intégration des objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Cette vision a été adoptée par les gouvernements et les divers intervenants.

Réalisé à partir de ce cadre, le rapport de 1990 du Comité fédéral-provincial pour un environnement durable en agriculture vise à traduire le concept d'intégration en des termes plus concrets. Les recommandations du rapport prévoyaient des modifications aux pratiques agricoles ainsi qu'une réforme de la politique et des programmes dans le but de renforcer la viabilité économique et la durabilité de l'environnement.

national de Jasper. Avec ce programme, le Service des parcs cherche à assurer le maintien de la durabilité des paysages régionaux, ce qui requiert des efforts de préservation et l'organisation d'activités à l'extérieur des limites du parc.

Étant donné l'importance sans cesse grandissante que revêt la gestion des écosystèmes, le Service des parcs, avec l'aide d'autres partenaires, développe et applique des méthodes d'évaluation de l'intégrité écologique, dont la surveillance, l'analyse des tendances et l'évaluation des effets cumulatifs. On effectue actuellement des études d'évaluation dans sept parcs nationaux, y compris deux parcs situés en montagne.

La loi oblige le gouvernement fédéral à rendre compte de l'état de ses parcs nationaux. Afin de donner un compte rendu complet de l'état des écosystèmes, on a effectué, en 1992, une enquête pour cerner les contraintes internes et externes ayant une incidence sur l'écologie des parcs nationaux. Dans les parcs situés en montagne, les contraintes les plus courantes sont la foresterie, les installations destinées aux visiteurs et aux touristes, les emprises de services publics et, à un niveau moindre, l'urbanisation et l'aménagement hydro-électrique. Dans bien des cas, ces résultats montrent qu'il faut intégrer les parcs à leurs écosystèmes environnants tout en assurant la planification et la gestion de toutes les aires protégées dans un vaste contexte régional.

Les programmes éducatifs offerts dans les parcs sont maintenant plus complets, ce qui reflète l'importance grandissante que revêtent la gestion des écosystèmes et la vision plus globale des parcs. En accord avec cette nouvelle vision, les programmes éducatifs ont commencé à s'orienter vers l'écocivisme.

désuètes. De plus, en 1992, la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE), avec le concours de deux tables rondes provinciales, a amorcé un dialogue qui a mené à l'élaboration d'un code d'éthique pour les touristes et l'industrie du tourisme.

Aires montagneuses protégées

La création et la gestion d'aires protégées sont essentielles au développement durable. Les aires montagneuses sont bien représentées au sein du réseau des parcs nationaux et des réseaux de parcs de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et du Yukon. En novembre 1992, les ministres canadiens des parcs, de l'environnement, de la faune et des forêts ont conclu un engagement historique visant l'achèvement, d'ici l'an 2000, d'un réseau d'aires protégées représentatif des régions naturelles du Canada. Pour le gouvernement fédéral, cela signifie que chacune des 39 régions naturelles du Canada doit faire partie du réseau des parcs nationaux. À ce jour, 23 régions sont représentées.

Huit des dix régions naturelles principalement montagneuses du Canada sont représentées dans quatorze parcs nationaux (deux régions le sont dans deux parcs nationaux et une autre, dans cinq parcs). Quant aux deux régions montagneuses qui ne sont pas représentées dans le réseau des parcs nationaux, il y en a une au sein du réseau des parcs provinciaux, et on effectue une étude de faisabilité dans le but de déterminer si la création d'un parc national dans l'autre région serait viable.

Au Canada, sept des parcs nationaux en montagne ont été jugés suffisamment importants à l'échelle planétaire pour être désignés par l'UNESCO comme des sites appartenant au patrimoine mondial. Le nombre considérable de parcs en montagne reflète clairement la physiographie du Canada — la cordillère à l'ouest, les Appalaches à l'est et les chaînes Grantland et Axel Heiberg au nord — et le fondement historique du réseau des parcs nationaux.

Puisque les gens sont davantage sensibilisés au fait que l'intégrité écologique des parcs nationaux est étroitement liée au milieu écologique régional, le réseau des parcs encourage la collaboration régionale en matière de gestion et d'aménagement du territoire ainsi que de surveillance environnementale. On a recours au Canada à une approche écosystémique globale pour la gestion des aires protégées, ce qui se reflète clairement dans la gestion de plusieurs parcs nationaux situés en montagne. Citons, par exemple, le parc national des Lacs-Waterton situé au coeur même de six réserves canadiennes de la biosphère. Créées sous l'égide du Programme sur l'homme et la biosphère de l'UNESCO, ces réserves sont chacune constituées d'une aire centrale protégée, d'une zone tampon et d'une zone de collaboration où les gens habitent et travaillent. Elles sont des modèles d'intégration des efforts axés sur la préservation de la biodiversité et le développement durable.

Le Service des parcs du ministère du Patrimoine canadien collabore, avec le Service canadien des forêts du ministère fédéral des Ressources naturelles, à la gestion de 4 des 10 forêts modèles du Canada, dont celle de Foothills située au-delà des limites du parc

PARTIE III, SECTION IV
GESTION DES ÉCOSYSTÈMES FRAGILES : LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES RÉGIONS MONTAGNEUSES

Introduction

Le chapitre 13 d'Action 21 porte sur la nécessité de bien gérer l'utilisation des terres en régions montagneuses et de leurs bassins versants. En général, le Canada n'a pas à faire face à des pressions de la population dans ces régions. Néanmoins, les activités économiques en régions montagneuses font aujourd'hui l'objet d'un examen minutieux.

Écosystèmes de montagne

Comme nous l'avons mentionné à la section sur l'utilisation des terres, on a de plus en plus recours à une planification intégrée de l'utilisation des terres et de la gestion des ressources. Celle-ci permet d'assurer, au Canada, un développement des écosystèmes de montagne qui se veut respectueux de l'environnement. La planification des bassins versants constitue un exemple de planification intégrée. Appliquée depuis longtemps à l'échelle communautaire, son utilisation va en s'accroissant à l'échelle régionale.

Les stratégies de développement durable au Canada ont conduit à l'élaboration de nouvelles politiques dans les secteurs de l'exploitation des ressources. Ces politiques devraient en retour avoir une incidence positive sur la durabilité du développement des écosystèmes de montagne. Comme nous l'avons précisé dans la section du rapport portant sur les forêts, de nombreux changements sont survenus dans le secteur des ressources. On a élaboré des stratégies similaires à l'échelle provinciale, mais celles-ci sont plus particulièrement axées sur des questions minières, telles que l'amélioration des techniques, les méthodes d'élimination des déchets et la remise en état des mines abandonnées ou

Enjeux et prochaines étapes

Très peu de résultats ont jusqu'à présent été consignés sur les activités de lutte contre la désertification. Il n'y a aucune méthode commune reconnue. Au Canada, on croit en la nécessité d'établir une méthode d'évaluation plus rigoureuse, qui doit être à la fois quantitative et qualitative afin de servir de cadre pour toute action future. Le Canada a encouragé la communauté des donneurs d'aide à collaborer à l'établissement d'une méthode qui tiendrait compte des priorités établies à l'échelle internationale.

Le Canada a signé la Convention sur la désertification et entend la ratifier le plus tôt possible. Par l'entremise de l'ACDI, il s'est déjà engagé à fournir 100 millions de dollars au cours des 5 prochaines années pour la mise en oeuvre de programmes de lutte contre la désertification en Afrique. Cet engagement s'inscrit dans le cadre de l'initiative sur les mesures à prendre d'urgence pour l'Afrique qui est issue de la Convention. Cette question a été discutée plus en détail à la réunion du Comité intergouvernemental de négociation qui aura lieu en janvier 1995. Le Canada continuera de participer à ces rencontres pour élaborer des mécanismes de financement pour la Convention ainsi que des règles de procédures pour la CDP.

l'élaboration et à la planification des politiques ainsi que de contribuer à la promotion de nouveaux moyens de subsistance. Grâce à ces activités, on veut notamment : appuyer les institutions africaines locales pour habiliter les organismes communautaires ruraux; aider les pays africains dans l'élaboration de plans d'action nationaux; contribuer à la mise en place d'un réseau d'information assurant le suivi de la sécheresse et la diffusion d'information sur les mesures visant à atténuer la dégradation des sols; appuyer les recherches sur la façon d'allier les technologies modernes aux stratégies d'adaptation traditionnelles ou au savoir autochtone dans le but d'élaborer des pratiques durables d'utilisation des sols.

Autres activités internationales

L'ACDI estime investir environ 32 millions de dollars annuellement pour lutter exclusivement contre la désertification dans le monde. Voici quelques exemples de projets liés à la gestion des sols et à la désertification qu'elle a mis en oeuvre.

Préservation des sols sur les côtes du Sénégal — Le but de ce projet de 5 millions de dollars est de prévenir la progression des dunes de sable des côtes vers les terres intérieures du Sénégal. L'ACDI aide le Sénégal à mettre de l'avant des projets de reboisement et de restauration des sols pour prévenir et contrer la désertification des régions agricoles.

Contrôle et régénération des sols salins — L'ACDI collabore avec le gouvernement du Pakistan pour résoudre les problèmes d'engorgement et de salinisation des terres agricoles du fait d'un drainage inadéquat des sols irrigués.

Semis direct — L'ACDI a fourni l'aide nécessaire à des experts techniques canadiens pour qu'ils collaborent avec des fermiers de la région de Passo Fundo, au Brésil, à l'élaboration de méthodes permettant de réduire au minimum l'érosion des sols.

Un autre type de projet, qui a su prouver son efficacité dans la lutte contre la désertification, consiste à financer l'établissement de réseaux, la formation et la mise en valeur du potentiel. À titre d'exemple, l'ACDI a accordé un soutien administratif au CILSS et au conseil national de l'environnement de la Zambie, et elle a appuyé la mise en valeur du potentiel requis pour l'évaluation des incidences environnementales au Zimbabwe.

Le CRDI a également réalisé de nombreuses initiatives régionales de lutte contre la désertification. On compte parmi celles-ci un programme de gestion communautaire des écosystèmes fragiles en Afrique de l'Ouest, qui englobe divers modèles de gestion des ressources, des travaux de recherche sur le rétablissement des sols dégradés et des activités de mise en valeur du potentiel s'adressant à des organismes communautaires d'autosuffisance. On a également lancé des programmes de gestion des terres arides et semi-arides de l'Afrique de l'Est et du Sud dont les objectifs vont de l'intégration d'un réseau d'Afrique de l'Est sur la gestion des terres arides et des ressources au Réseau panafricain de télécommunications jusqu'à la réalisation de travaux sur l'environnement et à la mise au point de produits conviviaux.

des récoltes. Au Centre de distribution de brise-vent, on effectue des recherches pour découvrir ou créer de nouvelles essences d'arbres adaptées au climat régional.

L'une des principales mesures prises par le Canada en vue de dissiper la menace de la dégradation des sols et de la désertification dans les Prairies est de promouvoir le fait que la sécurité économique rurale passe par la diversification. Citons, par exemple, l'Entente d'association sur le développement rural, un programme de 13,3 millions de dollars s'échelonnant sur 4 ans et visant à promouvoir la stabilité économique dans les régions rurales de la Saskatchewan, qui a assuré le financement de plus de 160 projets. Ce programme comporte quatre secteurs d'intérêt : aide à la planification de projets, mise en valeur des ressources humaines, aide aux activités de commercialisation et interventions stratégiques ou systématiques.

Appui à la Convention sur la désertification

Le Canada reconnaît que la désertification et la sécheresse sont des problèmes qui préoccupent le monde entier. C'est pourquoi il a joué un rôle actif au cours des négociations de la Convention sur la désertification.

Le Canada a financé le détachement d'un conseiller juridique au Secrétariat de la Convention sur la désertification afin d'apporter son aide aux négociations de la Convention. Il compte maintenant prolonger le financement de cette initiative jusqu'à la première réunion de la CDP à la Convention. Le Canada a aussi contribué environ 109 540 dollars pour appuyer la participation aux négociations des pays en développement et 135 000 dollars pour financer les négociations mêmes. L'ACDI tente actuellement de déterminer, avec ses partenaires du Comité inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahel (CILSS), le genre d'activité prioritaire qu'il faudrait mettre de l'avant à l'échelle régionale pour donner suite à la Résolution sur les mesures à prendre d'urgence pour l'Afrique et permettre à l'organisme de respecter les engagements pris dans la Convention. L'ACDI est en mesure de fournir un financement immédiat pour certaines de ces activités prioritaires dans le cadre d'un projet permanent du CILSS.

Le CRDI a pour mandat particulier d'aider les pays en développement à mettre en oeuvre Action 21. Le CRDI appuie actuellement 53 projets liés à la désertification grâce à un financement de 16 millions de dollars. De plus, il a appuyé et organisé des activités spécialement conçues pour renforcer le pouvoir de négociation des pays africains. Citons, par exemple, des ateliers sur des questions essentielles liées à la désertification et à la sécheresse; l'aide à des ONG africaines clés; l'appui apporté à des institutions régionales et à des gouvernements nationaux; enfin, la compilation et la diffusion d'un résumé concernant les projets mis en oeuvre par le CRDI sur la désertification en Afrique où sont mises en relief les leçons tirées de ses expériences et les lacunes au niveau des connaissances.

Le CRDI appuie ou prévoit appuyer des activités de suivi à la Convention en vue de renforcer la base de connaissances générales, d'encourager la participation du public à

PARTIE III, SECTION III
GESTION DES ÉCOSYSTÈMES FRAGILES : LA LUTTE CONTRE LA DÉSERTIFICATION ET LA SÉCHERESSE

En réponse aux questions soulevées au chapitre 12 d'Action 21, le Canada a réalisé diverses activités novatrices tant sur le plan national qu'international.

Initiatives nationales

Au Canada, de grands secteurs des Prairies subissent la dégradation et l'érosion des sols, problèmes souvent causés par le recours à des pratiques inadéquates d'utilisation des sols. Ces problèmes s'aggravent du fait que la région possède un climat semi-aride accompagné de périodes de sécheresse et d'écarts de température considérables. Les mesures prises par le Canada à cet égard ont été de promouvoir la diversification de l'économie rurale et l'amélioration des méthodes agricoles utilisées.

L'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) appuie la collaboration fédérale-provinciale en vue de promouvoir la gestion durable des terres au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. L'ARAP appuie également les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, qui assurent une sécurité économique accrue aux secteurs sujets à la dégradation et à l'érosion des sols. Elle met l'accent sur l'utilisation judicieuse des eaux et des sols, la diversification des récoltes et d'autres façons d'utiliser les terres marginales.

Le Programme des pâturages communautaires assure la protection d'environ 900 000 hectares de terres constituées à 80 p. 100 de parcours naturels servant aux bovins et à d'autres types de bétail. En Saskatchewan, ces pâturages communautaires représentent 10 p. 100 des habitats naturels menacés, qui sont essentiels au maintien de la diversité biologique de la province. Le Programme des brise-vent de l'ARAP encourage la plantation d'arbres pour la conservation des sols, la gestion de la neige et la stabilisation

Enjeux et prochaines étapes

Il est évident que le rapport entre l'économie et l'environnement occupe une place importante dans les débats sur l'utilisation des terres. La gestion de l'urbanisation constitue un enjeu majeur, particulièrement en ce qui concerne l'incidence qu'a l'urbanisation sur les terres agricoles et les autres terres biologiquement productives. Comme les villes ne cessent de prendre de l'expansion, l'utilisation des terres sera à l'origine de conflits qui prendront de plus en plus d'ampleur si l'on n'emploie que des méthodes classiques d'évaluation des terres.

Parmi les problèmes et les enjeux associés aux méthodes classiques d'aménagement du territoire, on constate qu'on a besoin : de plus de directives provinciales, qui ne doivent toutefois pas nuire à l'autonomie locale; de meilleurs plans d'établissement et d'utilisation des terres disponibles; de meilleures relations entre les responsables provinciaux, régionaux et locaux chargés de la mise en oeuvre des programmes et de l'aménagement du territoire; d'une meilleure coordination et d'une intégration accrue des politiques et des programmes actuels. Ces problèmes et enjeux, lorsqu'ils sont réunis, font ressortir la nécessité d'une démarche stratégique d'aménagement du territoire.

Le Comité fédéral-provincial sur l'utilisation des terres s'attaque maintenant à une étape importante. Il a mis de l'avant un processus d'établissement des perspectives sur les enjeux concernant les terres au Canada pour répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les principaux enjeux nationaux de la prochaine décennie en matière d'utilisation des terres?
- Quelles sont les options générales qui s'offrent pour régler ces enjeux?
- Quels rôles doit jouer l'aménagement du territoire dans la mise en oeuvre du développement durable?

La Comité demandera l'avis de divers secteurs de la société canadienne. Il tiendra un forum à l'été 1995. On s'attend à ce que cette démarche contribue à la réalisation d'autres progrès en vue de l'atteinte des buts décrits au chapitre 10.

Appui aux initiatives des peuples autochtones en matière d'utilisation des terres

Les peuples autochtones, qui sont maîtres de territoires de superficie de plus en plus importante, font appel à diverses méthodes de gestion des ressources. Ils mettent à contribution leur savoir écologique traditionnel, les connaissances des autres peuples et la technologie de l'information. Le projet pilote sur le savoir écologique traditionnel des Dénés de Hay River, dans les Territoires du Nord-Ouest, en est un exemple. Il a joué un rôle de premier plan au chapitre de l'élaboration de méthodes sur la consignation des connaissances, y compris la science des peuples non autochtones, la participation des collectivités, la formation et le partenariat avec d'autres institutions.

De nombreux gouvernements autochtones élaborent et utilisent actuellement des systèmes d'information géographique pour planifier et gérer les terres et les ressources. Ces systèmes sont particulièrement utiles à l'intégration des valeurs spirituelles et traditionnelles à la prise de décisions sur l'utilisation des terres.

Renforcement des capacités techniques

Les capacités techniques reliées à l'aménagement du territoire s'améliorent grâce à des initiatives comme le système de télédétection RADARSAT. Ce système sera utilisé, lorsqu'il sera prêt en 1995, pour la gestion de l'environnement et des ressources (surveillance de l'état des récoltes, exploration minière, détection des incendies de forêts, etc.). Deux stations de commande ont été construites, l'une à Montréal et l'autre à Saskatoon.

Coordination et coopération à l'échelle régionale et internationale

En réponse aux recommandations découlant de l'Atelier nord-américain sur l'information environnementale, qui s'est tenu au Mexique en octobre 1993, Environnement Canada a pris l'initiative de mettre sur pied un groupe de travail chargé d'élaborer un cadre visant l'utilisation et la gestion durables des ressources. Ce cadre comprend la consignation de documents traitant d'approches écosystémiques qui sont appliquées ou mises à l'essai au Canada, aux États-Unis et au Mexique; l'application de critères communs pour l'harmonisation et la classification des écosystèmes; l'élaboration d'une carte écologique de l'Amérique du Nord et d'une description connexe; et une vue d'ensemble de l'état de l'environnement axée sur les aires protégées.

Les organismes de développement international, comme le CRDI, appuient les efforts déployés par les pays en développement à l'égard des questions liées à l'utilisation des terres. Ainsi, ces organismes font des recherches pour trouver de meilleurs moyens d'atténuer les pressions exercées sur les terres en raison de l'accroissement des populations locales.

La Stratégie de protection de l'environnement arctique (SPEA) est une entente de coopération qui a été conclue entre les huit pays de l'Arctique et dont la mise en oeuvre est assurée par les gouvernements de ces pays en collaboration avec les peuples autochtones. La SPEA vient compléter plusieurs autres initiatives internationales visant à favoriser la collaboration scientifique dans l'Arctique. Elle cerne les problèmes environnementaux communs aux pays circumpolaires et précise les mesures que chacun des pays s'est engagé à prendre pour protéger l'environnement arctique. La SPEA traite de diverses questions comme la pollution par les hydrocarbures, les contaminants organiques persistants, les métaux lourds, la radioactivité, les dépôts acides et le bruit sous l'eau. À titre d'administrateur actuel de la SPEA, le Canada sera le pays d'accueil de la troisième conférence ministérielle prévue au printemps 1996.

Planification intégrée de la gestion des ressources

De nombreux efforts sont actuellement déployés à l'échelon provincial en ce qui concerne la planification intégrée de la gestion des terres et des ressources (stratégies sur les espèces sauvages, les parcs et les aires protégées, les forêts, etc.).

Par exemple, l'Ontario et l'Alberta sont dotées d'approches structurées de planification des terres riches en ressources naturelles. Ces approches peuvent servir de cadre permettant l'inclusion d'autres enjeux dans le processus de planification.

La Direction générale de l'état de l'environnement d'Environnement Canada tient à jour la Base nationale de données sur les aires de conservation. Plus de 13 500 sites qui bénéficient d'une certaine protection sont reliés par ordinateur au cadre de l'Union mondiale de la conservation touchant les zones marines et terrestres protégées.

Les gouvernements fédéral et provinciaux utilisent actuellement un cadre basé sur les écosystèmes qui peut servir à obtenir des renseignements plus détaillés à partir de diverses bases de données sur les ressources. Ce cadre facilitera l'évaluation des pratiques de gestion des ressources et d'utilisation des terres actuellement en usage dans tout le pays. Environnement Canada finance actuellement 10 études environnementales de grande envergure dans le cadre de son Programme Éco-recherche. Ces études sont axées sur une approche pluridisciplinaire de la gestion des écosystèmes; elles servent à concevoir une série de modèles de développement durable à partir desquels on élaborera, mettra à l'essai et recommandera diverses méthodes de gestion des écosystèmes. La région du Palliser Triangle, en Saskatchewan, en est un exemple. Elle a été choisie parce qu'elle est sujette au stress environnemental (sécheresse et érosion). Elle se caractérise par la diversité de ses reliefs, de ses sols et de l'usage de ses terres ainsi que par les changements marqués qu'elle subit à mesure que la taille des exploitations agricoles augmente.

Programme sur l'homme et la biosphère des Nations Unies — Canada

Ce programme, mis de l'avant en 1971, constitue un réseau de plus de 300 réserves de la biosphère réparties dans 76 pays dont le Canada, qui compte 6 de ces réserves. Pour exploiter une réserve, la participation locale est essentielle. Une foule de tribunes publiques sont tenues sur les enjeux des écosystèmes et, de façon générale, de la biosphère. À long terme, le Canada prévoit avoir une réserve dans chacune de ses 15 écozones (voir la carte à la page 48) qui serviront de modèles de développement durable et de protection de la diversité biologique.

Évaluation des résultats de recherche par le biais de projets pilotes

Signée en 1991, l'entente de coopération entre le Canada et la Nouvelle-Écosse sur le développement économique viable est une entente de 4 ans qui se chiffre à 15 millions de dollars. L'entente vise entre autres à concrétiser le concept du développement durable en Nouvelle-Écosse tout en tirant pleinement profit des possibilités économiques et commerciales liées à la conservation et à la protection de l'environnement. On a approuvé plus de 150 projets qui totalisent 7 millions de dollars et dont les objectifs vont d'une meilleure planification intégrée à la réduction et à la réutilisation des déchets en passant par la mise au point de nouveaux services et produits destinés au marché environnemental.

différentes personnes cherchent à tirer différents avantages d'un même terrain. Les gouvernements canadiens prennent actuellement de nombreuses mesures pour remédier à cette situation.

Aménagement du territoire

Une démarche stratégique en matière d'aménagement du territoire est en train de s'implanter dans tout le Canada. Elle vise à évaluer, dans une perspective générale, globale et à long terme, les choix faits sur le plan de l'utilisation des terres. Les gouvernements ont adopté diverses mesures en ce sens, mais leurs démarches convergent puisqu'elles comportent des politiques et des buts communs ainsi qu'une structure et un processus permettant aux organismes gouvernementaux et au public de participer efficacement à la prise de décisions.

Par exemple, la Colombie-Britannique a créé en 1992 la Commission sur les ressources et l'environnement (CORE), un organisme autonome chargé de conseiller le gouvernement sur l'élaboration d'une vaste stratégie provinciale d'utilisation des terres. À cette fin, CORE a mis au point la Charte de l'utilisation des sols qui a été adoptée en principe par le gouvernement provincial en 1993. Cette charte provinciale établit des principes de durabilité qui guideront la planification et la gestion des ressources naturelles.

Dans d'autres parties de la Colombie-Britannique, on applique la planification de la gestion des terres et des ressources. Il s'agit d'un processus de planification inter-organismes visant l'établissement d'objectifs, de stratégies et de lignes directrices concernant la gestion des ressources, lesquels sont soumis à l'approbation du gouvernement. Y participent le public, les principaux intéressés, les gouvernements autochtones et les administrations locales en collaboration avec les gestionnaires provinciaux des ressources.

Cinq provinces ont élaboré des politiques d'utilisation des terres et des stratégies de mise en oeuvre à cet égard : la Colombie-Britannique, le Manitoba, l'Ontario, l'Île-du-Prince-Édouard et le Québec. Dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon, on procède actuellement à la mise en place de processus régionaux d'aménagement du territoire par la mise en oeuvre d'ententes sur les revendications territoriales des peuples autochtones.

Cinq provinces possèdent une législation qui prévoit l'élaboration de plans régionaux applicables au-delà des limites des municipalités : l'Alberta, le Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard et le Québec. Ces plans ont été traditionnellement axés sur des enjeux régionaux liés notamment à l'utilisation industrielle des terres, aux espaces libres et aux infrastructures. La durabilité occupe cependant une plus large place dans les plans qui font l'objet d'une révision. Au Québec, par exemple, la planification régionale est actuellement revue pour permettre la prise en compte de considérations liées au développement durable.

PARTIE III, SECTION II
DÉMARCHE INTÉGRÉE EN MATIÈRE DE PLANIFICATION ET DE GESTION DES TERRES

Introduction

Le chapitre 10 d'Action 21 invite les pays à améliorer leurs politiques et leurs pratiques reliées à l'aménagement du territoire de façon qu'elles respectent les objectifs du développement durable.

Au Canada, les régimes de propriété ont une incidence marquée sur l'aménagement du territoire. Les terres et les eaux douces occupent respectivement, sur le territoire canadien, 9,2 millions et 0,76 million de kilomètres carrés. Bien que 90 p. 100 de ce territoire appartiennent aux gouvernements, c'est sur des terres privées que réside la presque totalité de sa population et que se déroule la majeure partie de son activité économique.

Comme c'est le cas pour de nombreuses activités, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont tous des responsabilités à assumer en matière de gestion et d'utilisation des terres. À l'exception des terres qui sont de compétence fédérale, les provinces sont responsables des lois et des politiques régissant l'utilisation des terres en vertu des pouvoirs qui leur sont conférés par la Constitution. La plus grande partie de ces pouvoirs est déléguée aux municipalités, qui établissent des priorités et des règlements locaux sur l'utilisation des terres. Les provinces sont cependant appelées à coordonner les activités entreprises par les municipalités dans ce domaine. Les provinces et les territoires administrent également les terres qui relèvent de leur compétence.

Le gouvernement fédéral administre ses propres terres et élabore des politiques d'utilisation des terres s'appliquant aux zones relevant exclusivement de sa compétence (parcs nationaux, etc.).

Au Canada, un écart subsiste entre le rôle écologique des terres et notre perception habituelle de leurs avantages économiques et culturels. Pour simplifier la question, on peut dire que des problèmes de nature compétitive et conflictuelle sont soulevés lorsque

Écozones terrestres du Canada



Direction générale de l'état de l'environnement
Environnement Canada, 1994

pour améliorer notre compréhension de la dynamique régnant au sein de ces écosystèmes et plus particulièrement de ceux qui sont utilisés le plus intensément. Il sera tout aussi important de continuer d'accroître notre capacité de déterminer l'ensemble des facettes que comporte la biodiversité.

La Stratégie canadienne de la biodiversité devrait être approuvée en 1995. Par la suite, les gouvernements suivront les orientations décrites dans la Stratégie selon leurs plans d'action, leurs priorités et leurs moyens financiers. Il sera également important de maintenir la collaboration intergouvernementale. Les efforts de sensibilisation du public à l'importance de la diversité biologique seront essentiels à la mise en oeuvre de la Stratégie. L'achèvement des réseaux d'aires protégées exigera des efforts constants, plus particulièrement dans les régions du pays où l'utilisation des terres est très diversifiée.

création du Conseil de gestion de la faune de Nunavut résulte d'une entente territoriale conclue avec les Inuit de l'est des Territoires du Nord-Ouest. Par l'entremise de ce conseil, les peuples autochtones assurent la cogestion des espèces sauvages du futur Territoire de Nunavut.

Certains conseils, comme le Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq, on été créés pour régler des problèmes propres à une espèce, à une population ou à une région en particulier. Leurs efforts se sont traduits par des plans de gestion, des projets d'amendement aux lois et des propositions d'études. Le Conseil de gestion des caribous de Porcupine a contribué activement à la préservation de ce troupeau connu mondialement et dont le territoire de paissance va jusqu'en Alaska.

Le Québec représente un autre exemple de cette collaboration. Cette province a dressé une liste des parcs, des réserves écologiques et des activités de gestion des espèces sauvages pour ses régions nordiques et fera appel aux communautés autochtones. En 1994, le gouvernement et les Montagnais ont conclu une entente de cogestion pour la réserve écologique Louis-Babel.

Le Service canadien de la faune et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ont étudié la pertinence d'une approche éco-systémique pour décrire les habitats de plusieurs espèces sauvages dans une optique d'aménage-ment forestier. Les résultats montrent des profils distincts de répartition et de densité pour plus de 70 espèces d'oiseaux dans 38 types de forêts exploitables. Un aménagement adéquat de ces forêts assurerait le maintien des caractéristiques des écosystèmes pour beaucoup d'autres espèces et contri-buerait également à la biodiversité des forêts.

Espèces en péril

Au Canada, les gouvernements aussi bien que les ONG participent aux efforts de protection des espèces en péril. Le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC) publie annuellement une liste des espèces en question. Dans le cadre du programme RESCAPÉ (rétablissement des espèces canadiennes en péril), des équipes d'experts élaborent et mettent en oeuvre des plans de rétablissement pour les espèces terrestres en péril. De telles activités sont en cours pour 35 espèces.

Une politique nationale sur les espèces sauvages adoptée en 1990 sert maintenant de base aux politiques et aux programmes gouvernementaux ayant une incidence sur la faune. Des lois fédérales ont par la suite été adoptées de manière à protéger la faune et la flore menacées par le commerce international ou interprovincial. De plus, la *Loi sur la faune du Canada* (maintenant la *Loi sur les espèces sauvages du Canada)* a été modifiée pour que la définition d'espèce englobe toutes les espèces sauvages, en conformité avec la politique nationale sur les espèces sauvages. En novembre 1994, le gouvernement fédéral instaurait un processus d'élaboration d'une démarche intégrée à l'égard de la protection des espèces en péril du Canada y compris d'une nouvelle loi fédérale, et respectait ainsi son engagement à collaborer avec tous les gouvernements et les intervenants intéressés.

Enjeux et prochaines étapes

Au Canada, les progrès accomplis au chapitre de la biodiversité sont considérables. Cependant, il existe encore des lacunes quant à l'information et la compréhension du public. Pour combler ces lacunes, il faudra pousser les recherches dans de nombreux domaines. Nous devons, par exemple, améliorer les données de base recueillies sur les espèces et les écosystèmes. Actuellement, on a uniquement répertorié environ 50 p. 100 des espèces vraisemblablement établies au pays. Les efforts de recherche doivent persister

complexité de ces écosystèmes. Les installations sont aussi utilisées pour effectuer des recherches à long terme et une surveillance concernant la situation de l'Algue marbrée, une espèce menacée au Canada.

Parmi les autres activités de recherche entreprises dans cette région, on compte des études sur l'utilisation de la forêt par les oiseaux et les amphibiens ainsi que sur les effets à long terme de la coupe du bois sur l'hydrologie et les poissons. On effectue aussi des recherches pour déterminer l'incidence de facteurs naturels sur le paysage forestier et compiler les inventaires fauniques d'une variété de bassins versants côtiers.

Utilisation durable des ressources biologiques

Au Canada, les secteurs des ressources naturelles déploient des efforts pour traiter de questions concernant la biodiversité. Certains sont décrits à la section du rapport sur la promotion du développement agricole et rural durable. La stratégie nationale sur les forêts (décrite dans ce rapport à la section sur les mesures destinées à gérer, à conserver et à développer de façon durable les forêts du Canada) traite de mesures liées à la préservation de la biodiversité. On compte parmi celles-ci l'élaboration de directrices sur l'aménagement des forêts pour préserver la diversité du bassin génétique, des espèces et des habitats ainsi que l'intégration de mesures particulières de maintien de la biodiversité aux plans d'aménagement forestier.

En accord avec la stratégie nationale sur les forêts, les industries et les gouvernements du pays ont initié divers projets. Citons, à titre d'exemple, l'élaboration d'une stratégie de préservation des écosystèmes constitués de vieux peuplements de pins rouges et blancs par le gouvernement de l'Ontario. La société Alberta-Pacific Forest Industries a entrepris des projets de recherche visant à assurer l'intégrité fonctionnelle des écosystèmes et leur biodiversité. Les projets abordent des sujets de préoccupation liés à la biodiversité des forêts, tels que la fragmentation des forêts et les vieux peuplements. Le programme de recherche, qui évolue à mesure que de nouvelles avenues de recherche sont découvertes, comprend le suivi des résultats ainsi que leur application aux efforts de planification de la récolte du bois et aux activités menées en forêt.

Participation autochtone à la gestion des espèces sauvages

Les espèces sauvages sont essentielles à la culture, au mode de vie traditionnel et à l'économie de la majorité des peuples autochtones du Canada. Au cours de la dernière décennie, les gouvernements ont accompli des progrès en vue d'inciter les communautés autochtones à participer activement à la gestion des espèces sauvages.

Un bon nombre de conseils de cogestion, composés de représentants des communautés autochtones et de délégués gouvernementaux, ont été mis sur pied. Dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon, ces conseils sont les principaux outils de gestion des espèces sauvages dans les zones faisant l'objet de revendications territoriales. Les conseils ont le pouvoir de faire des recommandations auxquelles les ministres doivent donner suite. La

En 1994, le parlement canadien modifiait la législation fédérale sur les espèces sauvages pour qu'elle reflète une compréhension plus générale de la biodiversité. Ainsi, on a modifié la Loi sur la faune du Canada *(maintenant la* Loi sur les espèces sauvages du Canada*), adoptée en 1973, pour permettre au gouvernement fédéral d'effectuer des recherches sur la faune et de mener diverses activités de préservation et d'interprétation au chapitre de la faune et des habitats fauniques.* La Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, *adoptée en 1917 pour donner suite à la Convention concernant les oiseaux migrateurs (Canada États-Unis) de 1916, a également été modifiée.*

La portée de la Loi sur la faune du Canada *a été élargie afin qu'elle vise non seulement les animaux non domestiques, mais aussi tout animal, toute plante ou toute espèce sauvage. De plus, pour la première fois dans l'histoire de la législation canadienne, on définissait une zone de protection des écosystèmes marins se trouvant entre 12 et 200 milles nautiques des côtes. Grâce aux modifications apportées à la* Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, *le sperme, les embryons et les cultures de tissus d'oiseaux migrateurs sont maintenant protégés par la Loi en conformité avec la Convention sur la diversité biologique (les oeufs étaient déjà protégés).*

Aires protégées

En 1992, les ministres responsables des parcs, de la faune, des forêts et de l'environnement se sont engagés à compléter, d'ici l'an 2000, les réseaux d'aires protégées au Canada. Ils travaillent actuellement dans le but de respecter cet engagement. Le Manitoba, par exemple, à la suite d'une consultation publique, a élaboré une stratégie et un plan d'action sur les aires protégées qui sont actuellement mis en oeuvre. Au cours des deux dernières années, la Colombie-Britannique a élaboré la Stratégie sur les aires protégées qui a assuré la protection de plusieurs aires (Tatshenshini, Khutzeymateen, Kitlope et Ts'yl-os). Certaines de ces aires protégées ont été créées grâce aux efforts de collaboration entre le gouvernement provincial, les peuples autochtones, l'industrie forestière et les groupes d'intérêt s'occupant de préservation.

Surveillance des modifications de la biodiversité

Le Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RESE), un organisme national, permet aux scientifiques de dresser des inventaires et d'effectuer de la surveillance à long terme de la biodiversité dans des lieux protégés situés dans les limites des coopératives des sciences écologiques. On entreprendra aussi, lorsque cela est possible, des activités de surveillance de la biodiversité dans des lieux similaires exploités à des fins diverses (p. ex., pour la foresterie, l'agriculture). Dans les écosystèmes forestiers et dans ceux de la toundra arctique, on a déjà commencé à surveiller la biodiversité terrestre au moyen de méthodes et de normes internationales recommandées par l'UNESCO. On a également commencé à sélectionner les normes et les méthodes qui s'appliqueront aux écosystèmes aquatiques et à ceux d'eau douce.

D'autres activités viennent compléter le travail effectué par le RESE. La croissance du réseau des centres de données sur la préservation, maintenant implanté en Colombie-Britannique, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario et au Québec, en est un exemple. Les centres de données sont le résultat d'une collaboration entre les gouvernements, l'industrie et les organismes de conservation en vue de suivre l'état des espèces en péril et de leurs habitats. Ils utilisent des protocoles qui facilitent l'échange d'information au sein d'un large réseau incluant tous les États américains et plus d'une douzaine de pays de l'hémisphère oriental.

Recherche sur les forêts tempérées

De nombreuses recherches sur la diversité biologique sont actuellement menées au pays. Tous les ordres de gouvernement, l'industrie, les universités, les groupes de conservation et d'autres organismes y participent. La recherche sur la biodiversité des couverts forestiers des forêts tempérées de la côte ouest du Canada représente un exemple de collaboration. Le gouvernement de la Colombie-Britannique a assuré le financement de cette recherche qui a été effectuée par le Western Canada Wilderness Committee et l'Université de Victoria. Ses résultats obligent les chercheurs à réviser leurs estimations sur la diversité des insectes au Canada et contribuent également à améliorer notre compréhension de la

- promouvoir une plus grande compréhension du public quant au besoin de préserver la biodiversité et d'assurer la pérennité des ressources biologiques;
- maintenir ou élaborer des incitatifs et des lois qui appuient ces buts;
- collaborer avec d'autres pays pour atteindre les objectifs de la Convention sur la diversité biologique.

Chaque but est assorti d'objectifs stratégiques que chaque gouvernement doit tenter d'atteindre au moyen des ressources dont il dispose. On vise notamment à promouvoir l'établissement et la gestion des réseaux d'aires protégées et à pousser les recherches. La Stratégie reconnaît le besoin d'intégrer des démarches axées sur la préservation et la durabilité des ressources pour gérer adéquatement la biodiversité. Elle repose sur des politiques, des programmes et des initiatives en matière de biodiversité qui ont déjà été mis en place au Canada. Depuis les activités de protection des terres humides et de la faune jusqu'aux stratégies de promotion de la durabilité des forêts et de l'agriculture durable, en passant par les codes de pratique de l'industrie, le Canada a déjà élaboré un certain nombre de moyens visant à préserver la biodiversité. La Stratégie renforcera et complétera les efforts actuels.

Certaines provinces sont en voie d'élaborer leurs propres stratégies. À titre d'exemple, le Québec et la Colombie-Britannique compléteront leur stratégie sur la biodiversité en 1995 et en 1996, respectivement. On y inscrira des plans d'action faisant appel à la participation de ministères gouvernementaux et d'intervenants.

Appui des activités internationales en matière de biodiversité

Sur la scène internationale, le Canada a aussi appuyé activement la Convention sur la diversité biologique. Il a coparrainé des ateliers et des colloques au Costa Rica et en Côte d'Ivoire. Le Canada a contribué aux réunions du Groupe d'experts du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), à titre de participant ou d'hôte, et a joué un rôle actif à deux réunions du Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique. Plus récemment, le Canada a parrainé la mise sur pied du Salon de la technologie, tenu au cours de la première réunion de la Conférence des Parties (CDP) à la Convention.

Par ailleurs, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) procède à un examen de ses politiques et de ses programmes à la lumière des engagements pris par le Canada à la Convention. De plus, l'ACDI examine actuellement divers programmes visant à améliorer la capacité de ses partenaires des pays en développement à préserver leurs ressources biologiques, à les utiliser de façon durable et à instaurer un développement durable. Elle procède en outre à une révision des directives d'évaluation environnementale de façon qu'elles englobent une évaluation de l'incidence des projets sur la diversité biologique.

Le Centre de recherche pour le développement international (CRDI) appuie actuellement la recherche interdisciplinaire axée sur la biodiversité terrestre et aquatique.

PARTIE III, SECTION I
PRÉSERVATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Introduction

La préservation de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources biologiques constituent deux des principaux objectifs du chapitre 15 d'Action 21. De plus, ce chapitre appuie la Convention sur la diversité biologique, principale initiative prise à l'échelle internationale pour aborder le déclin de la biodiversité. La Convention porte sur les mêmes objectifs que le chapitre 15 et en comporte un troisième : le partage juste et équitable des avantages résultant de l'utilisation des ressources génétiques.

Au Canada, la gestion des ressources biologiques relève principalement des gouvernements provinciaux, mais le gouvernement fédéral, l'industrie et les organisations non gouvernementales (ONG) sont également d'actifs intervenants à cet égard.

Stratégie canadienne de la biodiversité

Depuis la tenue de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), les efforts nationaux ont surtout porté sur l'élaboration de la Stratégie canadienne de la biodiversité. Cette stratégie servira de cadre pour l'approche canadienne en matière de biodiversité.

Le Groupe de travail sur la biodiversité, qui compte un représentant de chaque gouvernement provincial et territorial et de plusieurs ministères fédéraux, élabore actuellement la Stratégie. D'ailleurs, un groupe consultatif où siègent des organismes nationaux, s'intéressant tant aux affaires qu'à la conservation, communique régulièrement ses opinions au Groupe de travail. En suscitant la participation d'intervenants clés, le gouvernement tente de gagner un appui solide aux orientations que l'on prévoit inscrire dans la Stratégie.

La Stratégie proposée s'articule autour de cinq buts :

- préserver la biodiversité et utiliser de façon durable les ressources biologiques;
- améliorer au Canada la compréhension des écosystèmes et accroître la capacité du pays à gérer ses ressources;



QUESTIONS SECTORIELLES

en collaboration avec l'Environmental Protection Agency des États-Unis et le ministère américain de l'Agriculture, des assemblées annuelles sur l'évaluation des risques écologiques associés à la biotechnologie. Ces assemblées attireront les chercheurs américains et canadiens ainsi que ceux de l'industrie et des universités. Elles leur donneront l'occasion de discuter des activités courantes et proposées dans divers domaines (transfert de gènes, essais sur le sort et l'incidence des polluants, survie et dispersion des gènes, et planification des mesures d'urgence).

Par l'entremise de l'ACDI, on joindra maintenant des conseils sur la protection de l'environnement à l'aide accordée aux pays en développement pour développer des biotechniques. Ces conseils contribueront à la mise en valeur de leur potentiel.

Par l'intermédiaire de l'OCDE et de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, on pourra bientôt obtenir, grâce au réseau BIOTRACK, de l'information sur les évaluations des risques environnementaux menées au Canada à l'égard de tous les rejets des produits issus de la biotechnologie.

Enjeux et prochaines étapes

La biotechnologie peut grandement contribuer à l'économie canadienne. Grâce à l'attention soutenue accordée à la mise au point de cette technologie et, parallèlement, à la mise en place de systèmes de surveillance réglementaire et environnementale appropriés, les Canadiens et leurs partenaires commerciaux pourront en tirer des avantages substantiels, tel qu'il est prévu au chapitre 16 d'Action 21.

Comme dans le cas de toute nouvelle technologie, les incidences environnementales reliées à la biotechnologie demeurent en grande partie inconnues. Dans le passé, certains produits mis au point avec les meilleures intentions du monde à partir d'autres technologies ont eu des effets néfastes sur l'environnement. Toutefois, cette réalité fausse les perceptions et la compréhension d'un grand nombre de Canadiens à ce sujet. Il faudra donc accroître la confiance du public quant à la pertinence et aux capacités du système de réglementation. Il ne sera pas facile de réconcilier, au moyen de lois ou de règlements, tous les aspects de cette question, qu'ils soient liés à l'éthique, aux sciences ou à l'ordre public.

Il importera de mieux sensibiliser le public. Pour y arriver, un soutien financier provisoire sera accordé en 1995, dans le cadre de la Stratégie nationale en matière de biotechnologie, à un projet dont l'objectif est de cerner des questions d'éthique précises reliées à la biotechnologie. Le gouvernement fédéral dirigera ce projet et s'assurera de la participation de tous les principaux groupes qui s'intéressent à ce sujet.

En 1993, le gouvernement fédéral a publié les principes directeurs d'un cadre fédéral visant à réglementer les produits issus de la biotechnologie et devant être mis en application au début de 1995. Ce cadre est le fruit de consultations menées auprès de tous les ordres de gouvernement, de l'industrie, des universités, des peuples autochtones et des groupes d'intérêts publics.

Depuis ce temps, divers ministères fédéraux ont entrepris d'élargir la portée de leur mandat de réglementation respectif pour qu'il englobe l'évaluation des incidences environnementales et des exigences relatives à la consommation humaine et sécuritaire des nouveaux produits biotechnologiques. Un comité formé de représentants fédéraux supervisera l'élaboration et la mise en oeuvre d'un plan d'action, qui définira les responsabilités et les calendriers précis en ce qui a trait à la diffusion du cadre fédéral de réglementation de la biotechnologie qui doit être prêt d'ici septembre 1995.

Le gouvernement fédéral s'engage également à mieux renseigner le public au sujet de la biotechnologie. On a appris, par le biais d'un sondage d'opinion, que les Canadiens connaissent cette technologie mais qu'ils se préoccupent quelque peu de la façon dont elle pourrait être utilisée. On a soumis un projet, qui donnera suite aux résultats du sondage, en vue de présenter une perspective équilibrée des avantages et des inconvénients associés à la biotechnologie.

On a également entrepris des initiatives qui permettront au public d'accéder à l'information détenue par le gouvernement. En 1995, le gouvernement fédéral rendra accessible au public, par l'intermédiaire d'un système informatisé, le règlement intégral sur la biotechnologie aux fins de la LCPE, les documents à l'appui ainsi que les renseignements non confidentiels fournis par les entreprises relativement aux produits issus de la biotechnologie pouvant être rejetés dans l'environnement.

Amélioration de la sécurité et établissement d'une base internationale de coopération

Grâce à la coopération avec d'autres pays et des organismes internationaux comme l'OCDE et le PNUE, le Canada contribue aux efforts déployés en vue de renforcer, à l'échelle internationale, la protection de l'environnement associée à la biotechnologie.

À titre d'exemple, le Canada élabore, par l'intermédiaire de l'OCDE, un ensemble de principes directeurs concernant les engrais d'origine microbienne. Ces principes pourraient servir de modèle pour toutes les applications microbiennes. Le Canada participe également à d'autres activités de l'OCDE en matière de biotechnologie par l'entemise des groupes de travail du Comité de l'industrie, des sciences et de la technologie et à ceux du Comité de la politique de l'environnement.

Le Canada coopère avec les États-Unis et l'Union européenne à des questions de protection de l'environnement se rattachant à la biotechnologie. Environnement Canada parrainera,

Divers organismes gouvernementaux et diverses universités effectuent des recherches sur les applications des biotechniques dans les secteurs de l'agriculture, des forêts, des pêches et de l'exploitation minière. Dans le cadre d'un programme conjoint entre les universités et l'industrie, le Conseil de recherches médicales encourage la collaboration dans des domaines touchant la santé des personnes et de l'environnement.

Sur la scène internationale, Environnement Canada, en collaboration avec Industrie Canada, le Conseil des bio-industries environnementales du Québec et l'Association canadienne de l'industrie de la biotechnologie, a récemment mis sur pied un réseau d'entreprises canadiennes se spécialisant dans la biodégradation accélérée. Ces entreprises tentent actuellement de trouver des débouchés commerciaux et d'identifier des possibilités de transfert technologique en Amérique latine et dans la région Asie-Pacifique. Par l'entremise de l'ACDI, on continue d'octroyer, aux pays en développement, des subventions en matière de biotechniques.

Protection et maintien de la qualité de l'environnement

La participation de tous les secteurs de la société et l'utilisation d'une série d'outils contribuent à la protection de la qualité de l'environnement associée aux produits issus de la biotechnologie et aux procédés utilisés dans ce domaine. À cette fin, les Canadiens ont élaboré un éventail de mesures réglementaires.

En 1993, les ministres de l'environnement des gouvernements fédéral et provinciaux ont convenu de coopérer à un certain nombre de domaines relatifs à la protection de l'environnement. Dans le secteur de la biotechnologie, les gouvernements ont collaboré plus récemment à l'uniformisation des règlements portant sur le rejet dans l'environnement de produits biotechnologiques, laquelle avait pour but d'éliminer les chevauchements.

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) traite des produits issus de la biotechnologie. Elle sert de référence et de modèle pour d'autres lois. En vertu de la LCPE, une évaluation des risques doit être faite avant d'accorder toute autorisation relative à la fabrication ou à l'importation d'une substance biologique.

Plusieurs provinces ont entrepris une démarche liée à la protection de l'environnement dans le contexte de la biotechnologie. À titre d'exemple, l'*Environmental Protection Act* de la Colombie-Britannique régira les produits issus de la biotechnologie et constituera également un cadre d'action axé sur la prévention ou la réduction au minimum des dommages causés à l'environnement et des pertes de biodiversité pouvant résulter de la libération ou du rejet d'organismes ayant subi une modification génétique.

Le Plan vert du gouvernement fédéral comporte un plan d'action national de réglementation visant le contrôle des substances toxiques. En 1995, des normes seront établies pour les rejets intentionnels dans l'environnement de microorganismes obtenus par manipulation génétique et des mesures de contrôle seront adoptées en vue d'éviter les rejets accidentels.

Accroissement du nombre d'applications de la biotechnologie compatibles avec l'environnement

Les crédits récemment affectés à la Stratégie nationale en matière de biotechnologie s'élèvent à 30 millions de dollars répartis entre 1995 et 1997. Ils assureront le financement d'une gamme d'activités, entre autres :

- l'extraction et l'utilisation plus efficaces des ressources non renouvelables;
- la création de variétés de canolas, de saumons et de conifères plus robustes et résistantes aux maladies;
- l'amélioration de la capacité de déceler rapidement et avec plus d'exactitude la présence de polluants;
- la réduction au minimum de l'utilisation de pesticides chimiques nocifs;
- l'aide apportée pour l'assainisssement du sol, du sous-sol et des aquifères contaminés ainsi que pour la destruction des polluants rémanents.

Les recherches portant sur les applications de la biotechnologie qui visent à assainir l'environnement par l'élimination des déchets dangereux ou des polluants constituent un volet important de la prévention de la pollution. En vue d'atteindre cet objectif, certaines recherches gouvernementales ont été axées sur la mise au point et l'utilisation des biotechniques visant à prévenir la pollution au moyen de techniques applicables à l'intérieur de l'usine et de solutions de rechange telles que des procédés de production moins énergivores et plus efficaces.

L'échange d'information sur l'environnement et la biotechnologie s'effectue grâce au réseau national BIOQUAL administré par Environnement Canada et le Conseil national de recherches. Le réseau BIOQUAL permet d'approfondir et de promouvoir la recherche et le développement sur des applications de la biotechnologie utilisées dans les secteurs de la lutte antipollution et du traitement des déchets. L'Institut de recherches en biotechnologie, l'Institut national de recherche sur les eaux, le Centre Saint-Laurent et le Centre de traitement des eaux usées sont au nombre des instituts qui prennent part à ces activités de recherche. Des projets particuliers reçoivent souvent l'appui de l'industrie et du gouvernement.

Les gouvernements provinciaux participent également de manière active à la recherche et au développement concernant la mise en application des biotechniques à l'environnement. Le Centre québécois de valorisation de la biomasse, à titre d'exemple, dépense 3 millions de dollars par année dans le cadre d'ententes de collaboration entre les universités et l'industrie, et ce, afin d'élaborer et d'améliorer les procédés biologiques employés aux fins du traitement des déchets organiques.

Les gouvernements et les éco-industries de pointe ont aussi collaboré à l'établissement de trois centres nationaux d'avancement de la technologie environnementale. Ces centres appuient le secteur éco-industriel en pleine expansion au Canada. Ils aideront les entreprises dans leurs activités de recherche et de développement, dans leur planification d'entreprise et des marchés ainsi que dans la démonstration et le transfert de technologies.

PARTIE II, SECTION IV
GESTION DE LA BIOTECHNOLOGIE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Introduction

Le chapitre 16 d'Action 21 fait ressortir le rôle que la biotechnologie peut jouer à l'égard de questions comme la production alimentaire et les progrès réalisés au chapitre de la santé des personnes et de l'environnement. On y reconnaît également l'importance que revêt une gestion sécuritaire des biotechniques. L'approche du Canada relativement à ce sujet est d'ailleurs axée sur ces intérêts et préoccupations.

Depuis 1983, il existe une Stratégie nationale en matière de biotechnologie ainsi qu'un Comité consultatif national sur la biotechnologie. Ce dernier est constitué de représentants du gouvernement, de l'industrie, des universités et du public. Son rôle consiste à conseiller le gouvernement fédéral sur des questions relatives à la mise au point des biotechniques et à leur gestion.

Le Comité et la stratégie visent à assurer un équilibre entre les possibilités de cette technique et les besoins en matière de gestion sécuritaire et d'approbation du public. Comme dans le cas de la majorité des secteurs de l'activité canadienne, la recherche suppose généralement une collaboration entre les gouvernements, les organisations environnementales non gouvernementales, les centres de recherche, les universités et le secteur privé.

Voici des exemples de certains des travaux réalisés dans ce domaine en conformité avec le chapitre 16.

L'approche écosystémique permet d'établir un cadre de référence pour le développement durable. Elle nécessite le regroupement de compétences scientifiques et d'aptitudes de gestion. Le Canada fait face à un défi de taille pour réaménager ses effectifs scientifiques — tant sur le plan de leur composition que sur celui de leur taille — afin de pouvoir répondre à des besoins grandissants tout en disposant de ressources limitées. Il s'est engagé à participer à la formation de nouveaux scientifiques et à mettre à jour les compétences de ses effectifs actuels. Cet engagement comprend également la formation de gestionnaires pour diriger les équipes multidisciplinaires et établir des ententes de collaboration. En outre, le Canada s'assure que les connaissances scientifiques sont mises en commun et harmonisées au sein de partenariats entre tous les ordres de gouvernement ainsi qu'avec des ONG, des universités, l'industrie et des organismes internationaux.

Le Canada reconnaît l'importance de recourir à une coopération ainsi qu'à une démarche à caractère international pour faire avancer le programme d'action sur le développement durable. En tant que membre d'un organisme nouvellement créé, à savoir l'Inter-American Institute for Global Research, le Canada sera prêt à s'engager dans d'importantes recherches d'envergure mondiale qu'aucun pays ne pourrait faire seul. L'expertise canadienne est recherchée aussi bien par des pays en particulier que par des organismes internationaux comme le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la Commission du développement durable des Nations Unies. Le gouvernement fédéral est en faveur de certains engagements à l'égard d'initiatives internationales dans le domaine de l'environnement comme l'IIDD et le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal, outil essentiel qui permet de présenter, aux pays en développement, des solutions de rechange à l'utilisation de substances qui appauvrissent la couche d'ozone. De plus, le Canada assume la coprésidence du groupe de travail III du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat.

Comme on ne peut procéder à une surveillance continue et directe dans la majeure partie du Canada, il est important de pouvoir recueillir et interpréter des données environnementales pertinentes au moyen de techniques de télédétection. On tente actuellement d'améliorer les techniques de surveillance de la bioproductivité des systèmes aquatiques. La télédétection aidera le Canada à déceler les changements reliés à la durabilité des ressources naturelles.

Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques

Le Canada a créé le Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RESE), un réseau coopératif qui réunit de nombreux organismes oeuvrant au sein des CSE mentionnées à la section I de la partie II. Il s'agit d'un vaste réseau regroupant des partenaires et des organismes qui collaborent à divers aspects de la recherche sur les écosystèmes et de la surveillance connexe. Dans le passé, ces partenaires ont souvent effectué seuls la planification de leurs projets ou encore l'intégration, la synthèse et l'interprétation de leurs résultats.

Afin de comprendre la nature et les causes des changements qui se produisent dans les écosystèmes canadiens, le RESE a recours à un processus de consultation pour déterminer les buts et les objectifs à atteindre, et les résultats à obtenir. Ce processus lui assure aussi un cadre de participation, permet d'établir des normes et d'en vérifier l'efficacité, et facilite les communications au sein d'écozones ou entre plusieurs d'entre elles à l'échelle nationale et internationale.

Sur le plan national, les activités du RESE portent sur quatre grandes questions : les changements climatiques, les modifications de la biodiversité, les effets toxiques et les incidences des UV-B. La gravité et l'impact de ces questions varient d'une écozone à l'autre; dans certaines écozones, la priorité pourra être accordée aux questions locales telles que les effets sur l'écotourisme. Il existe donc un processus de planification à l'échelle des écozones pour traiter des questions et des priorités locales qui nécessitent la consultation des intervenants de la région et leur rétroaction. Le RESE collabore avec le réseau interorganismes canadien en appuyant activement l'élaboration d'indicateurs environnementaux et les programmes nationaux d'établissement de rapports.

Les ressources du Canada doivent être gérées de façon à ne pas compromettre l'avenir des générations futures. Les ressources peuvent et devront être utilisées de sorte qu'on puisse en tirer des avantages économiques ou autres — mais tout en respectant les limites naturelles.

Renforcement des capacités et accroissement des ressources scientifiques

Le Canada reconnaît que la conservation constitue une priorité à l'échelon national et s'emploie à promouvoir la gestion des ressources comme étant la clé du développement durable. Les solutions aux problèmes décelés à l'échelle tant nationale qu'internationale doivent reposer sur de solides fondements scientifiques, la consultation, la collaboration et des ententes. Nos gages de succès seront la mise en valeur de notre capacité de surveillance et de recherche sur la biodiversité et les écosystèmes ainsi que l'établissement de partenariats qui permettront de rassembler les divers intérêts.

gestion conjointe des Grands Lacs en vertu de l'ARQEGL. Des recherches scientifiques sont présentement en cours pour restaurer les zones dégradées de la région, procéder à l'élaboration de stratégies de prévention de la pollution, conserver les écosystèmes et préserver la biodiversité. Des programmes de recherche similaires sont en cours à divers endroits au pays (fleuve Fraser; rivières de la Paix, Athabasca et Slave; Arctique; fleuve Saint-Laurent; littoral atlantique). Des indicateurs liés aux écosystèmes et des recommandations pour la qualité de l'environnement sont actuellement mis au point afin de pouvoir exercer un suivi sur l'amélioration de la qualité de l'environnement à l'intérieur de ces écosystèmes.

Amélioration de l'évaluation scientifique à long terme

La Canada réévalue et rationalise actuellement ses programmes de surveillance scientifique afin de mettre à jour les bases de données requises pour la réalisation d'évaluations scientifiques à long terme. De plus, les efforts déployés par celui-ci pour assurer des services d'information environnementale en temps réel et le soutien à un réseau d'information environnementale se poursuivent. À cet effet, un réseau national, appelé le RCE, est actuellement mis au point grâce à plusieurs initiatives gouvernementales. Il permettra notamment de déterminer les sources d'information environnementale de tous les coins du monde de sorte que les Canadiens puissent à la fois fournir de l'information et y avoir accès. Le RCE pourra faciliter l'intégration de l'information économique, sociale et environnementale; améliorer les capacités d'analyse et d'interprétation; optimiser l'évaluation environnementale; améliorer sa capacité de communiquer de l'information environnementale; et accroître la contribution canadienne au processus mondial de prises de décisions concernant le développement durable. Une description d'autres particularités du RCE figure à la section portant sur l'information au service de la prise de décisions.

Le Programme canadien des changements à l'échelle du globe est la plaque tournante des activités liées aux changements planétaires au Canada. Il s'agit d'un réseau multidisciplinaire qui s'occupe de coordonner les activités de recherche et de communiquer des résultats, des idées et des recommandations aux chercheurs et aux décideurs.

Une collaboration est également établie à l'heure actuelle avec des organismes spécialisés dans les questions urbaines, comme la Fédération canadienne des municipalités, pour faire progresser à l'échelon municipal les réseaux et les mécanismes d'établissement de REE ainsi que pour élaborer des indicateurs de durabilité en milieu urbain.

Dans le cadre du programme fédéral de suivi des effets sur l'environnement, qui est actuellement mis sur pied en collaboration avec l'industrie et les gouvernements provinciaux, on adoptera une approche écosystémique pour évaluer, prévoir et atténuer les répercussions écologiques que pourraient avoir les effluents d'usines de pâtes et papiers et l'exploitation minière sur les écosystèmes aquatiques. Ces efforts sont d'une extrême importance si l'on veut justifier scientifiquement des politiques futures favorisant le développement durable.

La Direction générale de la recherche atmosphérique et climatique du Service de l'environnement atmosphérique est chargée de la surveillance du climat et de la recherche sur les incidences de la modification et de la variabilité du climat. La Direction générale s'efforce constamment d'améliorer les modèles de circulation générale pour nous permettre de mieux comprendre les changements qui surviennent à l'échelle du globe, ce qui assurera la disponibilité des meilleures données scientifiques pour appuyer la prise de décisions.

- Le Centre canadien de télédétection supervise l'Étude de l'atmosphère et des écosystèmes boréaux (BOREAS), une étude coopérative internationale à laquelle participent des centaines de scientifiques provenant des États-Unis, du Canada et d'autres pays. Cette étude vise à favoriser la compréhension de la relation qui existe entre la forêt boréale et l'atmosphère terrestre, ce qui permet aux Canadiens de prévoi l'incidence qu'ont les changements climatiques sur cet écosystème important.

- Les Canadiens, par l'entremise d'un partenariat au sein du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, se mobilisent actuellement pour favoriser la conservation des sols agricoles et la protection des terres humides.

- Principal outil des politiques énergétiques nationales, le Programme de recherche et développement énergétiques (PRDE) du Canada favorise la gestion des activités de recherche et de développement de techniques rentables et respectueuses de l'environnement. Le PRDE touche à tous les aspects de l'énergie, à l'exception de la fission nucléaire, et comprend également les incidences environnementales.

- Créé en 1988, le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM) constitue une initiative de recherche coopérative et volontaire entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et l'industrie minière. Il permet d'établir une base économique, technique et scientifique en vue d'une gestion durable de l'environnement, dans le secteur minier, en apportant des solutions aux problèmes causés par le drainage minier acide.

De plus, avec la création du programme Éco-recherche annoncée dans le Plan vert du Canada, le gouvernement a tenu son engagement d'accroître la recherche et la formation sur des questions environnementales. Ce programme vise plus particulièrement à acquérir des connaissances qui permettront de mieux comprendre les interactions critiques entre les gens et l'environnement ainsi que de déterminer la meilleure façon de gérer ces interactions. En collaboration avec leurs comités consultatifs, formés de représentants des gouvernements, de l'industrie et du public, les équipes de recherche constituées pour mettre en oeuvre ce programme réunissent de l'information tirée des sciences naturelles et sociales et de celles de la santé et elles établissent toute une diversité de modèles de développement durable sur de grands écosystèmes canadiens.

En réaction aux préoccupations du public à long terme, le Canada a mis au point un certain nombre de programmes «vedettes» régionaux sur les écosystèmes afin de pouvoir se concentrer sur les zones les plus dégradées du pays. Les programmes vedettes permettent de faire des progrès grâce à l'utilisation d'une démarche multidisciplinaire qui met à contribution la recherche sur les écosystèmes et le développement technologique. Dans chaque cas, les buts visés ont été fixés par des groupes d'intervenants, y compris tous les ordres de gouvernement, les universités, l'industrie et le public.

Le programme «Grands Lacs 2000» est toujours le plus visible des programmes régionaux sur les écosystèmes en raison de l'engagement du Canada d'assurer, avec les États-Unis, la

- Analyses sociales, économiques et scientifiques devant contribuer à la création de communautés durables ou de forêts modèles (là il est possible d'appliquer et de mettre à l'essai de nouvelles méthodes pratiques aux fins de la gestion des écosystèmes et du maintien de la biodiversité).
- Élaboration d'indicateurs scientifiques des progrès réalisés en matière de durabilité.

La constitution de groupements où sont représentés tous les ordres de gouvernement, les universités, les collectivités et les entreprises du secteur privé a permis d'élaborer des stratégies de conservation et de restauration des zones régionales faisant appel à une série de plans d'action. Il va sans dire que l'obtention d'un consensus entre un aussi grand nombre de partenaires différents ayant des priorités concurrentes constitue un tour de force pour les organisateurs de tels groupements régionaux sur les écosystèmes.

Au moyen de la recherche et de la surveillance, le Canada veut assurer la pérennité de ses populations d'espèces sauvages d'intérêt national afin de pouvoir en tirer des avantages économiques et culturels. La recherche et l'établissement de partenariats permettent au Canada de promouvoir la protection des habitats et des écosystèmes, surtout en ce qui concerne la foresterie et l'agriculture. En collaboration avec des secteurs de l'économie, comme les forêts et l'agriculture, le Canada met en oeuvre des programmes à partenaires multiples comme le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, qui constitue le plus important programme de conservation jamais créé en Amérique du Nord.

Les recherches scientifiques canadiennes se sont traduites par l'élaboration d'un énoncé de politique qui servira de cadre de gestion efficace des substances toxiques. La politique proposée, décrite dans le document de travail intitulé «Pour une politique canadienne de gestion des substances toxiques», est fondée sur les principes du développement durable et de prévention de la pollution. Elle fait ressortir la nécessité de recourir à des mesures de prévention et de précaution pour la gestion des substances toxiques, ce qui englobe l'élimination presque complète des substances toxiques, biocumulatives et persistantes qui résultent principalement de l'activité humaine.

Amélioration de la compréhension scientifique

Les scientifiques canadiens reconnaissent la nécessité de conserver l'intégrité des écosystèmes. Ils travaillent constamment à l'acquisition de nouvelles connaissances et à la mise au point de nouvelles méthodes visant à assurer le maintien d'un environnement sain et à effectuer la surveillance requise à cette fin. Les initiatives suivantes ont été élaborées en vue d'assurer la durabilité des secteurs des ressources au Canada :

- Les gouvernements, des universités et des entreprises du secteur privé mènent des recherches sur l'exploitation durable des forêts qui visent, entre autres, à identifier et à éliminer les composés toxiques des effluents d'usines de pâte ainsi qu'à cerner les préoccupations environnementales liées aux divers types de coupes à blanc.

PARTIE II, SECTION III
LA SCIENCE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Renforcement de la base scientifique aux fins de la gestion durable

Pour appuyer son engagement en matière de développement durable, le Canada favorise actuellement la création de nombreux partenariats scientifiques entre les organismes et les ministères fédéraux ainsi qu'avec les gouvernements locaux et provinciaux, les universités, l'industrie et les groupes autochtones. À cette fin, les sous-ministres des ministères fédéraux des ressources sont en voie d'élaborer des plans en vue de l'adoption d'une démarche cohérente face à la science. Les efforts déployés par le Canada sur le plan de la recherche reposent en grande partie sur une approche écosystémique, qui comporte l'intégration de critères environnementaux, sociaux et économiques dans le processus décisionnel.

Les activités canadiennes de recherche et de développement fournissent la base de connaissances requise pour s'occuper des principales questions environnementales auxquelles le Canada est confronté, depuis le changement climatique et la contamination toxique jusqu'à la gestion des écosystèmes, en passant par la biodiversité. Voici quelques-unes des activités entreprises :

Pour optimiser la qualité de vie et la stabilité des écosystèmes ainsi que la diversité à long terme, il faut comprendre le fonctionnement des écosystèmes naturels et être en mesure de prévoir comment ils réagiront au stress, ce qui requiert l'observation, la surveillance, l'expérimentation, la synthèse et la modélisation.

- Recherches visant à cerner les problèmes environnementaux ou à évaluer l'importance de questions telles que le changement climatique, le degré de contamination des poissons, les effets des dépôts laissés par les pluies acides.
- Évaluations scientifiques visant, d'une part, à appuyer la réglementation et à en assurer l'application sur le territoire canadien et, d'autre part, à permettre au Canada de contribuer de manière constructive aux travaux sur des questions d'envergure internationale comme l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, la conservation des forêts et la préservation de la biodiversité.
- Recherche et surveillance visant à informer les Canadiens des alertes météorologiques et des conditions pouvant nuire à leur santé.
- Recherche économique visant à aborder des questions importantes comme la méthode de la capitalisation du coût entier, l'inclusion des stocks naturels dans les calculs du produit intérieur brut et l'élaboration d'instruments économiques permettant d'harmoniser des facteurs environnementaux et économiques.

dirigé des travaux qui ont permis de déterminer un ensemble d'indicateurs se rapportant à ce secteur et il a complété, en janvier 1994, une étude pilote visant à les évaluer.

Enjeux et prochaines étapes

L'une des difficultés à surmonter dans la mise au point d'indicateurs de durabilité au Canada est de relier les indicateurs qui permettent de repérer les changements se produisant dans le milieu naturel aux changements économiques et sociaux (entre autres, la santé des personnes), et ce, tant au niveau des causes que des effets.

On ne peut surestimer l'importance des critères utilisés pour choisir les indicateurs. Ceux-ci doivent satisfaire deux critères primordiaux, soit être plausibles au point de vue scientifique tout en étant pertinents et à la portée des profanes. La création d'un équilibre acceptable entre ces deux considérations est un enjeu de taille.

Il faudra utiliser partout au pays des données comparables et des méthodes harmonisées de collecte de données, de surveillance et d'établissement de rapports sur la viabilité des écosystèmes. Les prochaines initiatives seront axées sur l'élaboration et le choix d'indicateurs pouvant s'adapter à des cadres nationaux, régionaux et écologiques.

En mettant en application les mesures mentionnées précédemment, on pourrait surmonter les difficultés que posent actuellement les indicateurs. Par exemple, les données sur les tendances et les techniques de mesure sont souvent inadéquates, non normalisées et non uniformes. Il est donc difficile de comparer les régions ou les données d'une année à l'autre. Les répertoires actuels de données sont aussi mal adaptés à la surveillance et à l'établissement de rapports sur la viabilité des écosystèmes.

L'élaboration d'indicateurs pose deux problèmes méthodologiques distincts mais étroitement liés qu'il faudra surmonter : l'un étant associé au groupement de données et l'autre, aux indices composites.

Il faudra également améliorer la présentation contextuelle et la promotion des indicateurs afin d'inciter et d'aider les décideurs à les utiliser. Environnement Canada étudie présentement des méthodes créatives en vue de cibler des ensembles d'indicateurs destinés aux décideurs. Ces démarches permettront d'évaluer la façon dont les décideurs utilisent les indicateurs.

Les débats sur les questions environnementales sont alimentés par des doutes et des preuves contradictoires. Le recours à des indicateurs généralement reconnus à l'échelle locale, régionale et nationale peut fournir une base commune qui assurera une prise de décisions éclairées. En fournissant des indicateurs opportuns et compréhensibles aux décideurs, ceux-ci prendront des décisions fondées sur des données scientifiques valides et le public sera mieux informé.

de l'intégrité biologique des cours d'eau de façon à pouvoir obtenir davantage d'information sur l'incidence des activités humaines à cet égard.

En collaboration avec Environnement Canada, le gouvernement du Yukon prépare un REE pour le territoire. Aux fins du rapport, on utilise certains indicateurs environnementaux élaborés à l'échelle nationale ainsi que de nouveaux adaptés aux priorités du Yukon, dont les aires de région sauvage, les activités de subsistance et les loisirs.

À l'échelle municipale, des indicateurs sont conçus dans le cadre du processus d'établissement des REE. Ainsi, Environnement Canada, de concert avec les Metropolitan Teaching Health Units et l'Université de Toronto, a publié un rapport qui contient des indicateurs et porte sur la situation actuelle et les besoins futurs des REE à l'échelle municipale au Canada. La ville de Toronto a aussi élaboré un ensemble d'indicateurs de santé urbaine. La municipalité régionale de Hamilton-Wentworth, en collaboration avec des représentants de la collectivité et l'Université McMaster, élabore un ensemble d'indicateurs de durabilité à l'échelle communautaire. Les résultats de la première étape de ce projet sont attendus pour mai 1995.

Le secteur privé participe également à l'élaboration d'indicateurs. L'Association canadienne de normalisation dirige au Canada l'établissement de normes internationales d'évaluation de la performance environnementale. Des indicateurs de performance environnementale sont établis pour mesurer les progrès réalisés dans la mise en oeuvre de systèmes de gestion de l'environnement. L'Association des manufacturiers canadiens contribue à cette initiative en collaborant avec huit entreprises à la réalisation d'études de cas sur les efforts déployés pour évaluer la performance environnementale et sur les indicateurs utilisés.

Apport du Canada aux initiatives internationales d'établissement d'indicateurs

Sur la scène internationale, le Canada participe au programme d'établissement d'indicateurs de l'OCDE. Il dirige deux groupes techniques de l'OCDE chargés d'élaborer des définitions et des techniques de mesure communes pour les indicateurs concernant la foresterie et l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique. Ces derniers font partie d'un ensemble d'indicateurs de base que les pays membres de l'OCDE peuvent utiliser dans leurs examens de la performance environnementale.

Sous l'égide du North American Trilateral Committee on Environmental Information, le Canada, les États-Unis et le Mexique ont convenu de travailler à un certain nombre de questions prioritaires. L'une d'entre elles vise la détermination et l'élaboration d'indicateurs sur des sujets de préoccupation communs aux trois pays.

L'Organisation mondiale du tourisme a adopté une proposition canadienne relativement à l'élaboration d'indicateurs du développement touristique durable. Par la suite, le Canada a

En 1992, la SCHL a préparé, avec le concours de l'Université York, un rapport faisant état d'un ensemble d'indicateurs de qualité de vie. La SCHL collabore maintenant avec Environnement Canada pour promouvoir l'élaboration d'indicateurs de durabilité en milieu urbain.

Le Groupe de travail sur le rapport sur l'état de l'environnement du CCME a cerné un ensemble d'indicateurs environnementaux de base. Les travaux déjà en cours portent sur des points qu'ont en commun les divers gouvernements (définition, et collecte, traitement et analyse de données). Au début de 1995, on devrait connaître les résultats de ces travaux et les recommandations à suivre pour arriver à une meilleure harmonisation.

Le Groupe de travail sur les recommandations pour la qualité des eaux, qui relève de la CCME, a élaboré un cadre écosystémique général de gestion de l'environnement. En tant qu'outil servant à l'élaboration de buts, d'objectifs et d'indicateurs relatifs aux écosystèmes, ce cadre :

- fournit une méthodologie pour évaluer la santé des écosystèmes;
- montre la valeur que représente la participation de la collectivité au processus décisionnel;
- oriente la surveillance des écosystèmes et l'élaboration d'indicateurs;
- favorise les approches écosystémiques de gestion de l'environnement.

Un rapport décrivant ce cadre en détail sera publié au début de 1995.

La TRNEE n'a pas cessé d'appuyer et d'encourager l'élaboration d'indicateurs permettant de suivre de près les progrès réalisés vers un développement durable. Plusieurs tables rondes provinciales ont entrepris des travaux à cet égard. À titre d'exemple, la Table ronde de la Colombie-Britannique a préparé un rapport sur l'état du développement durable qui traite non seulement des indicateurs de durabilité en milieu urbain, mais aussi des facteurs environnementaux, sociaux et économiques. La Table ronde de l'Alberta, en collaboration avec l'Environment Council of Alberta, a établi 59 indicateurs de développement durable. Avec la participation de la TRNEE et d'Environnement Canada, la Table ronde de l'Ontario dirige une initiative visant à élaborer un cadre et des indicateurs de durabilité liés au transport et au changement climatique.

Le premier REE du gouvernement de la Colombie-Britannique, produit conjointement avec Environnement Canada en 1993, présentait des indicateurs visant à évaluer les progrès accomplis dans le domaine de la gestion de l'environnement. On élabore présentement pour cette province des repères environnementaux qui permettront d'isoler des indicateurs plus spécialement conçus pour l'établissement de REE et la gestion de l'environnement.

Le gouvernement du Québec, après avoir produit deux REE exhaustifs, participe à la mise au point d'indicateurs sectoriels. À titre d'exemple, on a élaboré de nouveaux indicateurs

faciliteront la mesure des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs du développement durable. Un rapport d'étape, préparé en 1991, présentait des indicateurs environnementaux provisoires qui sont applicables à l'échelle nationale et portent sur 18 questions. Depuis, on poursuit la recherche et le développement pour améliorer et raffiner ces indicateurs en collaboration avec d'autres organismes fédéraux et en consultation avec certains intervenants.

À l'heure actuelle, Environnement Canada publie périodiquement des indicateurs environnementaux par le biais du *Bulletin sur les indicateurs environnementaux*. D'ici la fin de mars 1995, le Ministère aura publié dans cette collection 14 bulletins portant sur des domaines particuliers et accompagnés de suppléments techniques. Ces bulletins traitent non seulement d'indicateurs environnementaux, mais aussi d'indicateurs sociaux et économiques connexes. Environnement Canada, avec la participation de partenaires des gouvernements provinciaux et des universités, a également entrepris un projet de cadre pour les indicateurs du développement durable. On évaluera la mise en application de ces indicateurs provisoires dans le bassin du fleuve Fraser en Colombie-Britannique. La première étape du projet sera complétée d'ici la fin d'avril 1995.

L'IIDD a entrepris un projet de deux ans portant sur la mesure de la performance du développement durable. On veut notamment définir un ensemble d'indicateurs mesurables et proposer des techniques de mesure et des niveaux d'application destinés à guider les planificateurs et les décideurs. On a complété la première étape du projet, qui recense les travaux récemment réalisés au Canada dans ce domaine. L'information recueillie devrait être intégrée à une base de données sur les initiatives d'établissement d'indicateurs mises en oeuvre à l'échelle nationale et internationale. Au cours d'une étape ultérieure, on examinera la façon de regrouper les indicateurs pour mesurer la performance du développement durable.

Un organisme canado-américain établi de longue date, la Commission mixte internationale (CMI), a proposé une liste d'indicateurs de performance des programmes en vue d'évaluer les progrès réalisés en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (ARQEGL). Cette liste s'ajoute à des travaux antérieurs sur le suivi des objectifs reliés aux écosystèmes des lacs, la mise en place de plans de gestion des charges toxiques dans l'ensemble des Grands Lacs et le contrôle du phosphore et des substances toxiques rémanentes.

Agriculture et Agro-alimentaire Canada élabore présentement des indicateurs agro-environnementaux, qui serviront à mesurer et à suivre l'état des ressources environnementales utilisées en agriculture ou touchées par les activités agricoles ainsi qu'à évaluer les activités agricoles qui ont une incidence sur l'état de ces ressources. Douze indicateurs seront établis. Ils permettront d'évaluer les progrès réalisés vers une agriculture durable sur les plans économique et environnemental. On prévoit préparer des rapports et des bulletins périodiques. Le rapport définitif sur le projet sera présenté à la suite du Recensement de l'agriculture de 1996.

PARTIE II, SECTION II
INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Introduction

Le chapitre 40 d'Action 21 porte principalement sur l'information environnementale destinée à améliorer la prise de décisions. L'une des activités mentionnées dans ce chapitre vise à inciter les pays et les organismes internationaux à promouvoir le concept des indicateurs du développement durable. Ceux-ci sont des outils importants du fait qu'ils permettent d'interpréter les données disponibles et de diffuser une information concise et plausible au point de vue scientifique que les décideurs et le public peuvent comprendre et utiliser facilement.

Au cours des dernières années, on a réalisé des progrès notables sur le plan de l'élaboration d'indicateurs environnementaux au Canada. Les initiatives visant à regrouper des indicateurs sociaux, économiques et environnementaux dans un cadre axé sur le développement durable n'en sont qu'à leurs balbutiements. Toutefois, tous les ordres de gouvernement ont mis la main à la pâte, et ce, souvent avec la collaboration de partenaires provenant de divers secteurs de la société. Néanmoins, la lenteur des progrès réalisés vient peut-être de la difficulté théorique de définir la durabilité et témoigne des contraintes liées au manque de données à l'appui disponibles.

Progrès et réalisations du Canada

La portée des initiatives canadiennes en matière d'établissement d'indicateurs s'étend de l'échelle locale à l'échelle internationale. Ces initiatives sont axées sur la durabilité, la performance environnementale et des secteurs particuliers. Elles servent à étayer entre autres les REE préparés par de nombreux gouvernements canadiens. La présente section aborde certaines initiatives mises en oeuvre à cet égard. D'autres initiatives, comme celles liées à des indicateurs pour les écosystèmes forestiers, sont mentionnées dans d'autres sections du rapport.

Environnement Canada dirige une initiative fédérale visant à élaborer un ensemble global et national d'indicateurs environnementaux à l'usage des décideurs et du public. Ces indicateurs offrent un profil représentatif de l'état de l'environnement au Canada. Ils

besoin. Le Ministère diffusera également ses propres documents d'information sur le RCE (un inventaire national des rejets de polluants, par exemple).

Enjeux et prochaines étapes

«Les gouvernements se doivent de fournir un cadre d'action habilitant tout en sachant qu'il ne représente que 5 p. 100 de la solution, le reste étant du ressort de tous les citoyens.»
(traduction)

— Un représentant d'une ONG

La plupart des renseignements qui pourraient se révéler utiles à la prise de décisions en matière de développement durable sont toujours inscrits sous d'autres rubriques et sont recueillis à d'autres fins. Il sera toujours difficile de regrouper plus efficacement les sources d'information et d'aider les usagers éventuels à naviguer dans le dédale des innombrables données existantes.

Un autre enjeu consiste à faire en sorte que l'accès à l'information et aux réseaux soit aussi large que possible, et ce, à un coût minime. Cet enjeu reflète l'un des principes immuables des lignes de conduite en matière de développement durable : donner un pouvoir accru aux gens et aux collectivités afin qu'ils accèdent à l'information plus facilement. Des mesures sont prises en ce sens. Il s'agit d'une importante orientation pour un pays comme le Canada formé de nombreuses communautés isolées et peu peuplées. Un enjeu connexe sera de trouver des méthodes efficaces et abordables pour regrouper le savoir traditionnel et les connaissances scientifiques nécessaires à l'élaboration des décisions, à la planification et à la mise en oeuvre des projets ainsi qu'à la gestion des terres et des ressources. Les décideurs pourront évaluer les progrès accomplis en matière de développement durable dans la mesure où cet ensemble de connaissances se rattache à des indicateurs, à des indices et à des recommandation pour la qualité de l'environnement.

environnementale. Moyennant des frais relativement minimes, ils offrent un accès quasi universel à l'information et permettent également de limiter les documents papier et les déplacements.

Le NirvCentre/WEB est le noeud canadien du réseau électronique de l'Association for Progressive Communications (APC). L'APC vise à fournir un réseau d'interconnexion qui, sur le plan international, assure une circulation libre et équilibrée de l'information. Le NirvCentre/WEB, le siège de l'échange d'information entre les ONG qui s'occupent de l'environnement ou du développement au Canada, relie le pays au mouvement des communications sur ordinateur entre les noeuds nord et sud de l'APC.

L'IIDD se sert du NirvCentre/WEB pour rendre accessible à toute la planète son réseau IISDnet, dont Sourcebase et Linkages. La base de données Sourcebase, mise à jour mensuellement, contient de l'information sur les organismes clés, les théoriciens de premier plan au chapitre du développement durable, les meilleures publications, les véhicules de communication et les ressources électroniques. Les abonnés peuvent accéder à Sourcebase en utilisant un éventail de protocoles propres à Internet. Linkages assure le raccordement électronique avec d'autres sources d'information pertinentes sur Internet. Linkages comprend le *Bulletin des négociations de la Terre*, y compris les textes intégraux présentés aux conférences. En 4 mois, il y a eu plus de 50 000 accès aux fichiers de Linkages en provenance d'environ 40 pays.

Le Réseau d'information nordique, dont s'occupe le ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord canadien, offre de l'information à caractère social, environnemental, économique, etc. Il comprend des bases de données portant sur des connaissances scientifiques et le savoir traditionnel.

Ressources naturelles Canada fournit de l'information environnementale et géographique sur Internet. Ce service, offert depuis octobre 1994, tire profit de la liaison Internet du Service d'information de l'Atlas national (SIAN). L'information offerte englobe des données cartographiques, les versions électroniques du *Bulletin sur les indicateurs environnementaux* de la Direction générale de l'état de l'environnement (fourni par Environnement Canada) et des graphiques. Ressources naturelles Canada a conçu la CarteSIAN, premier outil cartographique offert sur le World Wide Web qui permet aux usagers de dresser des cartes personnalisées à partir des couches thématiques de l'Atlas national.

Environnement Canada a établi son propre lien avec le réseau international; il s'agit de la Voie verte. Cette dernière fournit de l'information sur des enjeux environnementaux à l'échelle nationale et internationale ainsi que des services offerts (de météorologie, par exemple). Le RCE, dont il est question dans la section du présent rapport portant sur la science au service du développement durable, est issu de la Voie verte. Le RCE comprend un répertoire d'information environnementale provenant du pays et de l'étranger. Ce répertoire est conçu pour aider les gens à trouver rapidement l'information dont ils ont

La première section de la Voie verte a été dévoilée en novembre 1994. Celle-ci permet aux écoles, aux Canadiens et aux gens du monde entier d'accéder à de l'information environnementale. Grâce à ce guichet unique, les utilisateurs ont accès à toute la masse d'information dont dispose Environnement Canada (p. ex., bulletins météo, communiqués, discours, rapports scientifiques, conseils en matière d'environnement, noms de personnes-ressources). La Voie verte permet également l'accès direct au cabinet de la Ministre, aux différents points d'accès à Internet dans tous les bureaux du Ministère au pays ainsi qu'à divers autres organismes reliés à Internet et oeuvrant dans le domaine de l'environnement. Durant les trois mois qui se sont écoulés depuis l'entrée en service de la Voie verte, environ 20 000 personnes ont eu recours à ce nouveau service.

L'Institut international de développement durable (IIDD) accorde une large place à l'information relative au développement durable. En plus de regrouper et de distribuer l'information (voir la rubrique Réseaux informatiques ci-après), l'IIDD élabore de nouveaux outils d'information pour les décideurs. L'un d'entre eux est le *Bulletin des négociations de la Terre*, qui fait état du travail accompli par les gouvernements, les ONG et les Nations Unies dans le cadre de réunions sur l'environnement et le développement, incluant des négociations «à huis clos». L'IIDD réalise également des projets nationaux, notamment un guide sur les femmes canadiennes travaillant pour le développement durable.

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) s'occupe de la plupart des activités de programme dont il est question au chapitre 40 d'Action 21. Son mandat en matière de recherche appliquée et de mise en valeur du potentiel est d'améliorer la collecte et l'utilisation de l'information ainsi que les méthodes d'évaluation et d'analyse de données; d'élaborer une infrastructure et une ligne de conduite globales en matière d'information; d'accroître l'usage du savoir traditionnel des Autochtones; de mettre en place des services d'information mieux adaptés aux besoins des décideurs, entre autres l'Atlas électronique d'Action 21; enfin, de contribuer à la mise en place de réseaux tels que le Third World Network (réseau du tiers monde).

La coopération entre le Nord et le Sud peut se révéler un moyen efficace d'améliorer l'accès à l'information sur les progrès réalisés au chapitre de la durabilité. La Fédération canadienne des municipalités (FCM) et le CRDI se proposent d'utiliser le *Répertoire environnemental des municipalités canadiennes* pour établir des partenariats entre des municipalités du Canada et de pays en développement. La FCM collabore également avec la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) pour soumettre une vue d'ensemble nationale et des études de cas aux fins du projet de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) appelé «La ville écologique».

On a invité des représentants d'organismes gouvernementaux et d'ONG du Canada à conseiller et à aider, dans le cadre d'ateliers, les participants de pays en développement à établir le Sustainable Development Network ([SDN] réseau pour le développement durable) du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et à préparer une trousse de départ SDN pour la mise en oeuvre de projets pilotes.

Pour faire suite à un atelier nord-américain portant sur l'information environnementale (Mexico, octobre 1993), le Canada collabore, au sein de plusieurs groupes de travail trilatéraux, à l'élaboration de normes et de méthodes d'analyse et de collecte des données de même qu'à l'intégration des données environnementales aux comptes économiques.

Réseaux informatiques

L'augmentation du nombre de réseaux informatiques constitue l'un des plus importants progrès réalisés jusqu'à présent. On constate, tant à l'échelle nationale qu'internationale, que ces réseaux sont de plus en plus utilisés pour obtenir de l'information

Une nouvelle édition de *L'activité humaine et l'environnement* est publiée tous les cinq ans par Statistique Canada; une quatrième édition a été publiée en 1994. On y ajoute annuellement des articles importants concernant des études récentes ainsi que de l'information tirée du Système d'information sur l'environnement, lequel contient maintenant plus de 500 indicateurs et séries chronologiques régulièrement mis à jour. Le Ministère a entrepris de nouvelles enquêtes sur les ménages et l'environnement, et sur la gestion municipale des déchets. De plus, avec la collaboration d'autres ministères, il a mis en place des bases de données sur le secteur de l'environnement et l'approvisionnement en biens et services en vue de protéger et de restaurer l'environnement. Le Centre canadien sur la santé de Statistique Canada étudie le lien entre l'incidence des maladies et la présence de contaminants environnementaux.

Le gouvernement du Québec a restructuré son ministère de l'Environnement et de la Faune afin de favoriser la diffusion d'une information sûre et uniforme sur l'état et l'évolution de l'environnement et d'indicateurs connexes. Parmi les services offerts par le Ministère figurent l'accréditation de laboratoires privés; les réseaux en temps réel sur la qualité de l'air, la climatologie et l'hydrométrie; les banques de données environnementales mises à la disposition des partenaires.

L'Institut canadien des comptables agréés (ICCA) établit des normes en matière de comptabilité, de préparation de rapports et de vérification pour le monde des affaires et la profession comptable. L'ICCA a préparé des rapports sur la vérification environnementale et le rôle de la profession comptable, la comptabilité des coûts et des responsabilités ayant trait à l'environnement de même qu'un guide s'adressant aux organismes et intitulé *Reporting on Environmental Performance*. Son prochain projet de recherche portera sur la méthode de la capitalisation du coût entier en matière d'environnement. L'ICCA publie également un document de référence mis à jour régulièrement, *The Environmental Manual for Business and Professionals*. Il parraine un groupe d'intérêt et des conférences à ce sujet. D'autres associations et instituts professionnels ont également élaboré, ou sont en train d'élaborer, des démarches et des lignes de conduite en matière de développement durable.

Activités internationales

L'Agence canadienne de développement international (ACDI) vient en aide aux pays en développement afin qu'ils aient davantage accès à l'information nécessaire à la prise de décisions. L'ACDI finance le détachement de conseillers pour prêter assistance aux organismes gouvernementaux dans ces pays. Elle aide à produire de l'information régionale et nationale et à mettre en place des systèmes de gestion de données en vue de renforcer le processus décisionnel de tous les ordres de gouvernement. Le projet pilote visant à établir un système d'information sur l'environnement pour l'Égypte en est un exemple. Il s'agit d'un premier pas vers la mise au point d'un système intégré de gestion de l'environnement, un volet important du plan d'action national de l'Égypte en matière d'environnement.

régler des questions environnementales. Par exemple, les résultats obtenus par ce réseau de coopératives seront utiles à l'établissement des REE, au CCME et au Réseau des connaissances environnementales (RCE).

Activités nationales — Généralités

On a mis en oeuvre de nombreuses initiatives, dépassant la portée des REE, dans le but de recueillir de l'information sur le développement durable et d'en améliorer la collecte, l'analyse et l'utilisation. Certaines initiatives s'adressent aux décideurs et aux chercheurs, mais d'autres visent à favoriser l'accessibilité de l'information destinée au public. Voici des exemples de certaines de ces initiatives.

Le Projet de société, dont il est question à la partie I, vise plus particulièrement à améliorer tant l'information que son accessibilité. Une collection de publications intitulée *Vers une stratégie nationale de développement durable au Canada* a notamment été publiée à cette fin.

À la suite de la Table ronde sur l'environnement et l'économie de l'Ontario, on a publié un guide intitulé *Building Sustainable Communities: A Guide to Sustainability Initiatives in Ontario*. On y trouve la description et l'emplacement de projets communautaires mis en oeuvre par 121 organismes bénévoles ayant répondu à une enquête. Ces projets portent sur l'économie, la société, la santé et l'environnement. La Table ronde espère augmenter le contenu de ce guide à la suite de prochaines enquêtes. D'autres provinces et territoires s'inspireront peut-être de cette initiative pilote.

Environnement Canada fournit de l'information en matière d'environnement par l'entremise de publications sur support papier, de réseaux informatiques, à savoir le RCE dont on traitera plus loin, et des médias d'information. On aborde entre autres des questions concernant les produits chimiques toxiques, les espèces en péril, la température et le climat ainsi que les progrès accomplis en matière de développement durable. Les bulletins météorologiques, qui bénéficient de la surveillance globale de l'environnement effectuée par le Service de l'environnement atmosphérique, informent les Canadiens de conditions liées au smog, à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, aux rayons ultraviolets et à d'autres conditions climatiques.

Environnement Canada conçoit également un logiciel automatisant certaines des fonctions d'analyse et de fusion de données nécessaires à la prise de décisions en matière d'environnement. À titre d'exemple, le Système d'inventaire des rejets résiduels réunit les données scientifiques, industrielles et géographiques nécessaires à l'analyse des tendances relatives à l'émission, dans l'atmosphère, de produits chimiques toxiques par l'industrie partout au Canada. Les personnes qui effectuent une recherche dans le Système peuvent utiliser un système cartographique informatisé leur permettant de manipuler les données et de trouver ainsi l'information nécessaire beaucoup plus rapidement et facilement que s'ils se servent d'un large et complexe éventail de données et de rapports.

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), dont il est question à la partie I, joue un rôle important de promotion de l'établissement de REE pour améliorer la collecte et l'utilisation de l'information. Le Groupe de travail sur le rapport sur l'état de l'environnement du CCME a trois priorités pour 1994 : harmoniser les rapports pour éviter les chevauchements; élaborer des indicateurs et des méthodes pour fournir de l'information adéquate et uniforme à tous les gouvernements; accroître l'accessibilité des données. On examinera les progrès accomplis au chapitre de ces priorités au cours d'un atelier qui aura lieu en janvier 1995.

Le CCME s'est déjà penché sur les questions de l'accessibilité et de la qualité des données dans un rapport intitulé *La situation des activités des rapports sur l'état de l'environnement dans les juridictions canadiennes : 1993*. Avec la participation de Statistique Canada, il a également parrainé l'élaboration de deux rapports sur les bases de données utilisées aux fins de l'analyse environnementale. L'un de ces rapports porte sur le gouvernement fédéral et l'autre, sur les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Le secteur privé et les organisations non gouvernementales (ONG) contribuent de maintes façons à la collecte, à la recherche et à l'utilisation de l'information. La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) leur permet d'unir leurs efforts à ceux des gouvernements au chapitre notamment des REE. La TRNEE a publié des documents de travail ayant trait à l'établissement de rapports sur le développement durable pour les paliers municipal et national, le milieu des affaires et le secteur de l'énergie. Un résumé de ces documents a été présenté au premier ministre dans le document *Vers les rapports sur le développement durable au Canada* (décembre 1993). Enfin, la TRNEE rédige un livre traitant des rapports sur le développement durable et prépare un colloque concernant les rapports sur le bien-être des personnes.

Environnement Canada a recueilli de l'information portant sur l'état de l'environnement à l'échelon municipal afin d'assister les administrations locales à cet égard. Le document *Municipal State of the Environment Reporting in Canada : Current Status and Future Needs* (établissement de rapports sur l'état de l'environnement à l'échelle municipale au Canada : état actuel et besoins futurs) comprend une étude de la documentation, des études de cas, une analyse des indicateurs ainsi qu'une enquête réalisée auprès de municipalités choisies. Il renferme la théorie et les définitions se rapportant aux indicateurs et aborde des questions plus générales comme la gestion des enquêtes, la préparation de rapports et l'utilisation de l'information.

De concert avec les partenaires intéressés dans tous les gouvernements ainsi que dans les universités et le secteur privé, Environnement Canada collabore à l'élargissement d'un réseau de coopératives des sciences écologiques (CSE) qui réunissent de nombreux organismes et représentent chacune une écozone en particulier. Ces coopératives s'appuient sur les activités déjà entreprises pour mettre l'accent sur la recherche et la surveillance écologiques, et ce, afin d'assurer la planification et l'exécution intersectorielles des projets, l'intégration et la synthèse des résultats de même que l'interprétation de ces derniers à l'intention des décideurs. Elles pourront également être en mesure d'aider à

PARTIE II, SECTION I
L'INFORMATION POUR LA PRISE DE DÉCISIONS

Introduction

Le chapitre 40 d'Action 21 traite de la qualité, de l'accessibilité et de l'utilisation de l'information servant à appuyer les décisions prises en matière de développement durable. La présente section fait état d'un certain nombre de progrès réalisés en matière de collecte, de partage et d'utilisation des données et de l'information depuis qu'a eu lieu la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED). On aborde d'autres réalisations dans ce domaine dans des sections du rapport traitant de sujets particuliers. La section suivante traitera des indicateurs.

Dans le passé, les chercheurs, les décideurs et de nombreux intervenants avaient tendance à remplir leurs fonctions à l'intérieur de cadres de référence assez restreints. Les méthodes utilisées pour recueillir et conserver l'information reflétaient cette démarche. Il était donc difficile de trouver de l'information et de l'appliquer à l'extérieur du contexte pour lequel on l'avait recueillie.

Cependant, la nature globale des questions liées au développement durable et les progrès exceptionnels réalisés sur le plan des connaissances et des activités ont orienté la collecte, la conservation et la diffusion de l'information dans de nouvelles directions. On tend maintenant davantage à recueillir l'information de façon à pouvoir l'utiliser sur une plus grande échelle et à établir des bases de connaissances liant la qualité de l'environnement, la santé et le bien-être des personnes ainsi que la prospérité économique. On dispose de beaucoup plus d'outils pour promouvoir l'accessibilité à l'information destinée aux chercheurs, aux décideurs, aux intervenants et aux citoyens.

Activités nationales à l'appui des rapports sur l'état de l'environnement

Les rapports sur l'état de l'environnement (REE), qu'on aborde dans la partie I du présent rapport, sont d'importants catalyseurs qui permettent d'améliorer les méthodes employées pour recueillir et utiliser l'information. Plusieurs initiatives reliées à l'information qui contribueront à améliorer le contenu et à rehausser la valeur des REE sont décrites ci-après.



QUESTIONS INTERSECTORIELLES

L'éducation au service de la Terre est un organisme à intervenants multiples et à but non lucratif qui s'est engagé à travailler avec des éducateurs canadiens pour prodiguer un enseignement compatible avec les principes et les concepts du développement durable dans toutes les écoles primaires et secondaires du Canada. Depuis 1991, dans des forums tenus un peu partout au Canada, L'éducation au service de la Terre a rencontré une multitude de groupes pour concevoir et mettre en oeuvre des cadres pour l'enseignement de principes de développement durable. L'éducation au service de la Terre soutient la mise au point de politiques et de lignes directrices, l'élaboration de programmes, la formation professionnelle des éducateurs et la constitution de banques de données informatisées sur l'enseignement de principes liés à l'avenir durable.

Habilitation des Canadiens

Même si un certain nombre d'initiatives sur le développement durable sont en cours à l'échelle du Canada, on constate un plafonnement des activités et des engagements en matière d'environnement. Les Canadiens considèrent les individus comme étant les premiers responsables de l'environnement. L'enjeu consiste à aider les Canadiens à traduire leurs valeurs et leurs préoccupations environnementales en attitudes, en comportements et en décisions. Cela peut se produire surtout à l'échelon local, où les enjeux peuvent être perçus comme étant significatifs et où les membres de la collectivité peuvent agir directement à ce sujet.

Contraintes fiscales

Les organismes gouvernementaux et les ONG du Canada subissent toujours d'importantes pressions financières. Il incombe donc aux grandes institutions et aux groupes locaux de découvrir de nouvelles façons de s'autosuffire; ils pourront ainsi continuer de travailler à l'édification d'une société et d'une économie durables.

Réforme des politiques sociales

Pour mettre sur pied une société axée sur le développement durable, il faut entre autres des programmes sociaux efficaces. Le gouvernement fédéral s'attaque à la restructuration de notre régime de sécurité sociale. Il nous faut réformer nos programmes et nous assurer qu'ils continueront à aider nos enfants à grandir, à protéger ceux qui sont dans le besoin et à offrir de l'espoir et des possibilités pour l'avenir. Notre régime de sécurité sociale doit également être financièrement viable pour les générations futures. Par le biais de discussions et de consultations d'envergure avec les Canadiens et les gouvernements provinciaux, le gouvernement fédéral veut construire un régime de sécurité sociale qui sera utile à la population canadienne pendant une bonne partie du XXI^{e} siècle.

La mise au point et la présentation d'indicateurs sont en cours. On effectue des recherches pour élaborer un cadre conceptuel et opérationnel et des indicateurs dénotant des liens avec les principes de durabilité. On évalue également les applications pratiques des indicateurs en tant qu'outils pour la prise de décisions.

Les rapports sur l'état de l'environnement (REE) constituent un autre moyen efficace pour diffuser des renseignements utiles aux Canadiens, qui pourront prendre des décisions responsables en matière d'environnement.

Au Canada, ce sont les municipalités, les provinces et le gouvernement fédéral et, jusqu'à un certain point, le secteur privé, qui se chargent de la préparation de REE. Au pays, pas moins de 13 municipalités ont présenté de tels rapports. Ces rapports portent surtout sur des questions particulières telles que les sols contaminés, la qualité des eaux de surface, le traitement des eaux usées, la gestion des déchets toxiques, le recyclage et les décharges. À l'heure actuelle, 4 des 12 provinces et territoires du Canada ont présenté des REE et d'autres sont en train d'en préparer. Les rapports provinciaux fournissent un examen plus systématique des éléments environnementaux et des secteurs d'activité humaine. Les premiers rapports étaient plus descriptifs, mais on constate que de plus en plus d'efforts sont déployés pour incorporer des indicateurs et d'autres mesures quantitatives. À l'échelon national, le gouvernement fédéral dirige un processus à intervenants multiples et a publié deux REE détaillés (1986 et 1991); un troisième devrait être publié en 1996.

La toute dernière tendance que présentent les REE consiste en l'utilisation d'une approche écosystémique, ce qui est conforme à la démarche générale qu'il faut utiliser avec le développement durable. On entend par approche écosystémique une évaluation détaillée et holistique de l'état de l'environnement qui tient compte de la complexité des écosystèmes et qui étudie les inter-relations et les éléments constituants.

Le CCME, reconnaissant l'intérêt et la valeur des REE, a demandé que l'on harmonise et que l'on intègre les méthodes de présentation des rapports.

Enjeux à venir

Bien que les Canadiens se disent toujours préoccupés par l'état de l'environnement, particulièrement lorsque leur santé est en cause, l'économie constitue de toute évidence la question la plus importante dans leur esprit. En ce qui concerne les préoccupations environnementales, la qualité de l'air et celle de l'eau se classent toujours au premier rang. La majorité des Canadiens continuent de croire qu'un environnement sain est compatible avec une économie forte. Ils estiment également que la coopération mondiale sur les questions environnementales est nécessaire si l'on veut trouver des solutions à long terme.

L'approche écosystémique reconnaît que les ressources doivent être gérées en tant que systèmes dynamiques et intégratifs plutôt qu'en tant qu'éléments distincts et indépendants. Sa mise en pratique exige que tous les intervenants comprennent les répercussions qu'ont leurs actions sur la pérennité des écosystèmes.

L'an prochain, le Canada favorisera l'adoption de l'approche écosystémique, habilitera les Canadiens à implanter les pratiques de développement durable, créera des moyens pour atténuer les contraintes fiscales et modernisera les programmes sociaux.

Adoption de l'approche écosystémique

Nombre de limites administratives peuvent être en cause lorsqu'il est question d'approche écosystémique (voir la carte sur les écozones à la page 48). En conséquence, des efforts tels que ceux consentis par le CCME pour harmoniser les approches entre les gouvernements auront de plus en plus d'importance.

pour cette raison que rien n'a été ménagé au niveau des efforts et de la collaboration afin de modifier le processus décisionnel des entreprises. Ainsi, pour promouvoir la préservation de la biodiversité auprès de ce secteur, la Fédération canadienne de la nature a préparé, pour Industrie Canada, *Biodiversité : Guide à l'intention des entreprises canadiennes*. Ce guide décrit l'importance de la biodiversité et présente sommairement quelques démarches pratiques ainsi que quelques-unes des initiatives avant-gardistes déjà entreprises par le milieu des affaires pour préserver la biodiversité.

L'un des éléments qui a changé le point de vue du monde des affaires sur le développement durable, c'est la croissance rapide de l'industrie canadienne de l'environnement, qui compte 4 500 entreprises, en grande partie des petites et moyennes entreprises, et emploie environ 150 000 personnes. Son chiffre d'affaires atteint 11 milliards de dollars, mais on prévoit qu'il doublera d'ici l'an 2000, créant des emplois tout en protégeant l'environnement. La stratégie de l'industrie canadienne de l'environnement a été mise au point pour renforcer le rôle que jouent les éco-industries dans l'atteinte des objectifs de développement durable. La stratégie aidera le secteur privé, les universités et le gouvernement à promouvoir des techniques et des industries écologiques.

L'industrie canadienne de l'environnement compte sur GLOBE 94 pour accroître son marché national et international. GLOBE 94, un congrès international et une foire commerciale, a eu lieu à Vancouver et a servi à présenter les techniques environnementales canadiennes et étrangères aux acheteurs du monde entier. Le troisième événement de la série de congrès et foires commerciales sur l'environnement — la série GLOBE — a attiré, à Vancouver, plus de 10 000 participants provenant de 56 pays. Selon les premières prévisions, GLOBE 94 engendrera des millions de dollars de transactions dans le secteur de l'environnement. La Fondation GLOBE du Canada a amorcé la planification de GLOBE 96.

Meilleure information pour la prise de décisions

Les indicateurs environnementaux sont axés sur les tendances caractérisant les changements observés dans l'environnement, les causes de ces changements et les réactions de l'écosystème et de ses éléments. Ils peuvent fournir aux décideurs des renseignements concis et fiables et indiquer à l'avance la présence d'une menace pour l'environnement.

La partie II du présent rapport décrit les efforts consentis par les Canadiens pour améliorer l'utilité des renseignements et des indicateurs sur le développement durable et pour en accroître le nombre. Ceux-ci sont importants, car une modification du processus décisionnel exige une information précise et accessible, présentée de façon que les citoyens, les intervenants et les décideurs puissent l'utiliser.

La mise au point d'indicateurs de durabilité et de performance environnementale a constitué le centre d'attention à l'échelon local et international. On traite en détail de cette question dans la partie II du présent rapport. Le Canada procède à la mise au point d'indicateurs environnementaux nationaux depuis 1988-1989, le gouvernement fédéral s'étant engagé à le faire et à présenter des rapports à cet égard.

Le travail effectué sur les indicateurs est orienté sur trois objectifs environnementaux majeurs liés au développement durable : intégrité des écosystèmes, santé et bien-être de la population et, finalement, pérennité des ressources naturelles. Il repose sur une démarche où l'on aborde les problèmes un à un ainsi que sur un modèle stress-état-réaction.

Il convient aussi de souligner le nombre croissant de changements observés à l'échelon local. D'un bout à l'autre du pays, des municipalités ont mis sur pied des activités communautaires «écologiques», «saines» et «durables». Les initiatives témoignent non seulement des efforts des gouvernements locaux, mais aussi de ceux de groupes communautaires, du monde des affaires et de groupes d'intérêt. Plus de 200 municipalités ont instauré des tables rondes locales auxquelles participent divers intervenants qui, dans l'ensemble, sont représentatifs de la diversité des intérêts locaux.

Hamilton-Wentworth, dans la province d'Ontario, est reconnue à l'échelle internationale pour son plan de développement durable Vision 2020. L'International Council for Local Environmental Initiatives a désigné Hamilton-Wentworth comme l'une des 21 municipalités, à l'échelle mondiale, pouvant servir de modèle en matière d'initiatives locales de développement durable.

Au Canada, on reconnaît d'emblée qu'un processus décisionnel efficace au sujet de l'environnement doit prévoir des consultations approfondies avec l'ensemble des intervenants. Ainsi, la tenue de consultations est indiquée de façon explicite dans certaines lois et certains règlements sur l'environnement. La consultation est également bien implantée dans les nombreux conseils, organismes et comités où les intervenants ont droit de parole et où ils participent à la prise de décisions. Finalement, la consultation est souvent intégrée au processus parlementaire. Il convient de souligner deux exemples particuliers de cette démarche au Canada.

Comme premier exemple, mentionnons les tables rondes sur l'environnement et l'économie que l'on a instaurées aux échelons local, provincial ou territorial et fédéral. La Table ronde nationale est mandatée par le Parlement du Canada pour agir comme catalyseur du développement durable dans tous les secteurs et toutes les régions du pays. Une série de principes directeurs, mise au point par les tables rondes nationales, provinciales et territoriales, a pour but de sensibiliser les gens à une démarche consensuelle ainsi que de la faire connaître et accepter en vue d'assurer un avenir viable. Cette démarche ne règle pas tous les problèmes, mais les tables rondes estiment qu'il s'agit d'un outil inestimable pour résoudre nombre de problèmes complexes d'ordre social, économique et environnemental.

Comme second exemple, citons le Projet de société qui est un partenariat regroupant les gouvernements, les Autochtones, le monde des affaires et les organismes sans but lucratif pour la promotion du virage vers le développement durable pris par le Canada. Pendant une série d'assemblées des intervenants nationaux, tenues après la CNUED, on a préparé une ébauche de stratégie nationale en matière de développement durable : *Choix canadiens pour la transition vers la viabilité*. Actuellement, on vérifie si cette ébauche de stratégie permet l'engagement des divers milieux et des diverses communautés dans la prise de décisions entourant le virage vers le développement durable.

Dans un pays comme le Canada, le monde des affaires joue un rôle de premier plan dans les décisions qui peuvent avoir l'incidence la plus importante sur le développement durable. C'est

Le gouvernement fédéral a promulgué la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale *en janvier 1995. Pour la première fois, l'évaluation environnementale au sein du gouvernement fédéral s'appuiera sur des textes législatifs. Le développement durable est considéré comme étant un objectif fondamental du processus. La Loi vise avant tout la participation du public et permet à ce dernier d'intervenir à toutes les étapes du processus. Afin de faciliter la participation du public, la Loi prévoit un fonds de participation. Le nouveau régime introduit le concept de la médiation qui permettra de déterminer si les problèmes environnementaux entourant un projet peuvent être résolus à la satisfaction de tous par consensus. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale appliquera la Loi et en administrera les mécanismes, comme la médiation.*

Le budget de l'aide publique au développement (APD) pour 1992-1993 (le dernier exercice pour lequel des données sont disponibles) se chiffrait à 2,7 milliards de dollars, soit 0,44 p. 100 du produit national brut (PNB). Ainsi, le Canada maintient son engagement, pris à la CNUED, de fixer ce budget à 0,7 p. 100 de son APD/PNB, bien qu'il reconnaisse que l'atteinte de cet objectif soit liée à la santé à long terme de son économie.

Modification du processus décisionnel

L'adoption de principes de développement durable n'est pas chose simple. Il faut un changement véritable des attitudes et des attentes ainsi qu'une unanimité sur l'interrelation entre les activités. Il s'agit d'un processus peu expéditif qui exige la modification des critères décisionnels utilisés dans tous les secteurs de la société et la disponibilité d'une information plus abondante et plus générale, dans des formats utilisables. Or, des preuves manifestes indiquent que ce changement est en cours au Canada.

Entre mai 1992 et août 1994, la Colombie-Britannique a établi 64 nouveaux parcs ou aires protégées. Citons le parc naturel Tatshenshini-Alsek, d'une superficie de 10 000 kilomètres carrés, qui constitue le lien essentiel à l'établissement de l'aire protégée la plus étendue au monde (95 000 kilomètres carrés), qui comprend des parcs nationaux aux États-Unis et au Yukon. Maintenant considéré comme site du patrimoine mondial, le parc préserve l'habitat du grizzli et de l'ours bleu, population rare, et maintient la Tatshenshini parmi les trois principales rivières à saumon du nord de la côte du Pacifique.

Le gouvernement fédéral nommera un commissaire à l'environnement et au développement durable. Celui-ci exigera des ministères et organismes fédéraux qu'ils présentent des plans de développement durable. Le cadre fédéral en matière de développement durable que l'on attend servira de guide pour les stratégies ministérielles. Le commissaire jouera un rôle de surveillant et fera état au Parlement des résultats atteints par l'État au chapitre de l'intégration de principes de développement durable au processus décisionnel. Qui plus est, pour réduire l'incidence de ses activités sur l'environnement, l'État fédéral adopte actuellement des mesures qui rendront la conservation de l'énergie et de l'eau plus efficace, réduiront la production de déchets solides, amélioreront la gestion des véhicules du gouvernement et entraîneront l'achat de produits verts.

Les provinces et les territoires ont instauré des stratégies de développement durable ou sont en train de le faire. Dans la plupart des cas, elles sont le fruit de tables rondes provinciales sur l'environnement et l'économie. L'un des éléments communs de ces stratégies, c'est la reconnaissance du besoin d'améliorer l'aménagement du territoire et d'adopter une gestion plus intégrée de l'exploitation des ressources. Grâce à elles, on a également pu traiter en profondeur de priorités connexes, notamment l'augmentation du nombre et de la superficie des aires protégées. Finalement, ces stratégies nous permettent de progresser davantage vers la réalisation de notre engagement de protéger la diversité biologique d'une manière intégrée.

L'un des éléments importants de la mise au point de ces stratégies de développement durable réside dans le fait que le processus est axé sur la participation. On a incité groupes et collectivités à discuter et à s'entendre pour atteindre un consensus qui témoigne des besoins et des priorités de tous les membres de la société.

Le changement est également perceptible dans la teneur et le niveau des relations fédérales-provinciales. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) réunit les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en vue de faire des progrès à l'égard des questions environnementales. À l'heure actuelle, il procède à une redéfinition des relations de travail entre les ordres de gouvernement, qui éliminera les chevauchements et relèvera les écarts entre les modes de gestion de l'environnement utilisés au Canada.

politiques et activités en matière de développement durable. Qui plus est, ils possèdent une indépendance totale dans les champs de compétence qui leur sont propres. Ainsi, les provinces possèdent la plupart des ressources qui se trouvent sur leur territoire, y compris les terres, les minéraux, les forêts, les eaux et les lits des eaux navigables. Elles peuvent ainsi mieux régir l'utilisation de ces ressources.

Les populations autochtones du Canada jouent un rôle important au chapitre du développement durable. En vertu de traités ou d'accords détaillés sur des revendications territoriales, de nombreuses communautés autochtones jouissent de droits, garantis par la Constitution, en ce qui a trait à l'utilisation prioritaire de certaines ressources naturelles et de certaines terres. Nombre de ces communautés tirent d'importants avantages économiques, sanitaires, spirituels et culturels de l'environnement et de ses ressources. En outre, leur savoir écologique traditionnel est de plus en plus reconnu et utilisé.

Dans une très grande mesure, le Canada a une économie de marché étroitement intégrée à l'économie mondiale. Comme sa législation confère une bonne marge de manoeuvre au secteur privé, celui-ci doit assumer une importante responsabilité à l'égard de nombreux volets du développement durable.

Le monde des affaires a réagi aux préoccupations du public et à la demande des consommateurs en mettant sur pied de nouveaux programmes de protection de l'environnement et en s'efforçant de s'adapter pour obtenir certains résultats immédiatement bénéfiques pour l'environnement. Les programmes de réduction du volume des matériaux d'emballage, d'achat de produits recyclés, d'augmentation de l'efficacité énergétique ainsi que de réduction des émissions et des déchets sont toutes des initiatives prises par le secteur privé en vue du «verdissement» de ses activités.

L'organisation des activités des groupes et des individus constitue une caractéristique fondamentale de la société canadienne. Les syndicats, les collectivités et les organisations non gouvernementales (ONG) sont parmi les principaux groupes qui définissent, pour les Canadiens, les priorités à suivre et les mesures à prendre en matière de développement durable.

Le Canada compte une longue expérience en coopération internationale. L'Agence canadienne de développement international (ACDI) est le principal véhicule de l'aide au développement international. Pour l'ACDI, le développement durable repose sur cinq piliers : l'environnement, l'économie, la politique, la société et la culture. En assurant un soutien à la recherche, le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), financé par le gouvernement fédéral, aide les pays en développement à trouver des solutions à long terme aux problèmes de développement urgents. Des organismes du secteur privé, comme l'Institut international du développement durable (IIDD), possèdent une grande expertise et réalisent de multiples activités dans ce domaine. L'IIDD a été créé pour promouvoir les principes du développement durable auprès des décideurs et mène des programmes de recherche et de communication rattachés au suivi de la CNUED.

La mission de la Fondation canadienne de la jeunesse consiste à mettre à l'ordre du jour les enjeux importants pour les jeunes. À la lumière des consultations tenues avec les secteurs public et privé, la Fondation a constaté l'existence d'un besoin de communication entre les jeunes, les organisations pour la jeunesse, les décideurs et le public en général. C'est le secteur privé qui a fourni le principal appui à la Fondation pour mettre sur pied le Fonds canadien des jeunes entrepreneurs dont le but consistera à améliorer les possibilités d'emploi pour les jeunes Canadiens. Il convient de noter que les entreprises créées grâce à ce fonds seront incitées à respecter les normes environnementales.

Le programme Choix environnemental™ (PCE) a été créé par Environnement Canada pour aider les consommateurs à identifier les produits et services qui ont une faible incidence sur l'environnement. Instauré en 1988, le programme canadien fait maintenant figure de proue, à l'échelle internationale, en matière d'étiquetage écologique. Actuellement, l'Éco-Logo™ est apposé sur plus de 1 400 produits. Une enquête menée en 1992 auprès des titulaires de permis a révélé qu'ils reconnaissaient, dans une proportion de 71 p. 100, que leur adhésion au PCE était un bon investissement. En effet, en 1993, une étude indiquait que 51 p. 100 des consommateurs reconnaissaient l'Éco-Logo™ et le programme.

PARTIE I
TENDANCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE MISE EN OEUVRE D'ACTION 21

Le Canada et ses habitants

La Fédération canadienne du travail estime que toute personne a le droit de vivre et de travailler dans un milieu sain et de toucher une rémunération appropriée. Selon la Fédération, nous devons considérer l'environnement non pas comme une série d'éléments distincts, mais plutôt comme un tout, comme un écosystème. Comme nous sommes une société engagée sur la voie du développement durable, nous devons aussi considérer notre structure sociale sous cette optique d'intégration accrue. En conséquence, le monde du travail doit être perçu comme un intervenant essentiel et un partenaire dans toute stratégie de développement durable.

Au cours des deux années et demie qui se sont écoulées depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), un nombre accru de Canadiens et d'institutions canadiennes ont relevé les défis du développement durable. On compte, à l'échelle du pays, diverses initiatives en cours à cet égard qui vont de la planification communautaire aux stratégies nationales en matière de ressources naturelles. La recherche scientifique et l'action des individus alimentent ces initiatives.

Dans la présente section, nous donnons une description des volets géographique, social et économique du Canada. Ceux-ci contribuent à définir notre nouvelle démarche en matière de développement durable qui ne portera plus sur des points particuliers, mais embrassera la question d'une manière beaucoup plus globale.

Le Canada occupe 7 p. 100 des terres du globe et possède le plus long littoral du monde. Sa population, qui dépasse 29 millions d'habitants, est concentrée à moins de 100 kilomètres de la frontière canado-américaine. Comme la population peut être dense dans cette zone, les principales villes canadiennes font face aux mêmes problèmes que les grandes villes des autres pays industrialisés.

Nos ressources naturelles abondantes constituent une caractéristique importante de notre environnement et de notre économie : elles comprennent environ 9 p. 100 des réserves mondiales d'eau douce, 10 p. 100 des forêts et d'importantes réserves de pétrole, de gaz, de charbon et de minéraux.

Le Canada est un état fédéral comptant 10 provinces et 2 territoires. Son régime constitutionnel et politique donne à tous les ordres de gouvernement un certain pouvoir en ce qui concerne les questions écologiques, économiques et sociales liées au développement durable. Les gouvernements se sont dotés de mécanismes de coordination de leurs



TENDANCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE MISE EN OEUVRE D'ACTION 21

INTRODUCTION

Dans ce deuxième rapport du Canada à la Commission du développement durable des Nations Unies (CDD), nous résumons les progrès que nous avons accomplis, les enseignements que nous avons tirés de nos expériences et les défis auxquels nous devrons faire face pour atteindre les objectifs du développement durable. Le rapport met l'accent sur les chapitres et thèmes d'Action 21 qui seront débattus à la session de 1995 de la CDD. Il ne constitue pas une simple énumération de mesures, mais il tente plutôt d'isoler les tendances et thèmes majeurs des mesures prises par le Canada à l'égard de chacun des chapitres en question. Le rapport contient également une brève description des progrès accomplis récemment sur des sujets traités dans les chapitres concernant les questions sectorielles et abordés, en mai 1994, lors de la session de la CDD.

Dans le rapport, le Canada reprend la définition du développement durable donnée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (la Commission Brundtland) : «Un développement... [qui répond] aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs.»

Le Canada reconnaît qu'il incombe à l'ensemble des individus, des groupes importants et des ordres de gouvernement d'intégrer le principe du développement durable dans leurs activités. C'est pourquoi ce rapport puise des exemples à même la diversité des mesures prises par les Canadiens à l'égard d'Action 21. Il faut noter que les dépenses associées à ces mesures sont exprimées en dollars canadiens, à moins qu'il n'en soit précisé autrement.

Le gouvernement du Canada a préparé ce rapport en utilisant, à titre de plan général, les lignes directrices fournies par la CDD. Il a consulté d'autres ordres de gouvernement au pays ainsi que des représentants des principaux groupes intéressés. Cependant, on n'a pu inclure tous les exemples soumis lors des consultations. Néanmoins, le gouvernement s'est inspiré de ces exemples pour dresser un tableau représentatif de l'importance des activités menées à l'échelle du pays.

l'environnement visant l'agriculture et l'agro-alimentaire qui sera présentée en 1995 devrait nous permettre de poursuivre sur cette lancée.

Gestion, conservation et développement durable des forêts

Une diversité de valeurs, telles que la faune, la biodiversité, les bassins versants, les loisirs, les pêches et l'approvisionnement en bois, sont rattachées aux forêts. Or, les pratiques, les lois et les politiques canadiennes témoignent de plus en plus d'une gestion des écosystèmes forestiers qui tient compte de ces valeurs. L'engagement du Canada à devenir un chef de file en matière d'aménagement forestier durable est mis en évidence dans la stratégie nationale sur les forêts et dans les stratégies provinciales qui renferment des mesures concrètes en vue d'atteindre cet objectif.

Les gouvernements et l'industrie resserrent leurs règles régissant les activités forestières en vue de s'orienter davantage vers le développement durable, et les activités entreprises au pays afin de définir de façon plus explicite le concept de l'aménagement durable des forêts sont presque terminées. À cet égard, six critères et des indicateurs connexes ont été mis au point pour les forêts du Canada et seront bientôt soumis à l'approbation du Conseil canadien des ministres des forêts. De plus, un grand nombre de provinces et de propriétaires privés de lots boisés ont récemment mis à jour ou adopté des codes de pratiques forestières où la durabilité tient une place très importante.

La recherche est la clé d'un meilleur aménagement forestier. Ainsi, le Programme des forêts modèles, qui englobe 10 forêts canadiennes de dimensions convenables, contribue à la création et à la mise en application de techniques et de concepts novateurs. Ces forêts recèlent une foule de valeurs et sont administrées dans le cadre de partenariats réunissant entre autres les gouvernements, l'industrie, la population locale et les groupes environnementaux.

Sur la scène internationale, le Canada est actif dans plusieurs domaines. En plus de mener des travaux de recherche conjointement avec d'autres pays, il travaille avec la communauté mondiale à faire avancer les dossiers sur des questions prioritaires ayant trait aux forêts. Il a joué un rôle de premier plan dans l'établissement de critères et d'indicateurs pour les forêts des régions boréales et tempérées à l'extérieur de l'Europe et a participé à un processus similaire pour les forêts de l'Europe. En outre, il a parrainé avec la Malaysia le Groupe de travail intergouvernemental sur les forêts, qui a examiné des questions prioritaires lors de deux réunions tenues en 1994 dans le but de soumettre des options et des approches à l'étude de la CDD en 1995.

Le Canada collabore depuis longtemps avec des pays en développement à la résolution de problèmes liés à la désertification par l'entremise d'organismes internationaux de développement tant gouvernementaux que non gouvernementaux. Cette coopération avec des pays en développement s'est poursuivie, notamment par un soutien au processus de négociation qui a conduit à la Convention sur la désertification. La Convention étant maintenant conclue, des Canadiens travaillent de concert avec des pays et des groupes pour découvrir des façons de mieux respecter les priorités établies. Nous coopérons avec la communauté internationale à la mise au point d'une solide base scientifique qui nous permettra de lutter efficacement contre la désertification.

Gestion des écosystèmes fragiles : le développement durable dans les régions montagneuses

Les régions montagneuses du Canada ne sont pas soumises aux mêmes pressions démographiques que celles exercées dans d'autres régions du pays. Toutefois, en reconnaissant que les activités de développement économique doivent tenir compte de la fragilité des écosystèmes de montagne, le Canada procède à l'amélioration de ses politiques de gestion des ressources et d'utilisation des terres pour ces régions. Les secteurs forestier et minier ont grandement amélioré leurs pratiques en vue de réduire au minimum leur incidence sur les écosystèmes de montagne. En outre, un code d'éthique a été élaboré pour le secteur du tourisme.

Les régions montagneuses sont bien représentées dans les réseaux d'aires protégées des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Des politiques ont été élaborées pour faire en sorte que l'utilisation des terres dans les parcs soit coordonnée à la gestion des districts environnants et aux initiatives qui favorisent la durabilité.

Promotion du développement agricole et rural durable

La vision du développement agricole et rural durable que présente Action 21 est conforme à celle adoptée par le Canada. En s'inspirant de la vision exposée dans un document de travail, publié en 1989 et intitulé : *Partenaires dans la croissance*, le Canada s'emploie à préserver les ressources naturelles, à intégrer l'environnement et l'économie, à favoriser la diversification des activités rurales et à maintenir l'approvisionnement en aliments sains et nutritifs.

Avec l'aide et l'encouragement des gouvernements, des organisations agricoles et d'autres intervenants du secteur agricole et agro-alimentaire, certains producteurs et transformateurs ont adopté cette vision. Ils ont maintenant des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Ils travaillent de concert avec les gouvernements et d'autres groupes s'intéressant au règlement de questions concernant la préservation de la faune et de l'eau, la conservation des sols ainsi que la pollution et la gestion des déchets. La recherche a favorisé la mise au point de nouvelles techniques et pratiques dont bon nombre peuvent être transférées à d'autres pays grâce à des activités de coopération en matière de développement international. La nouvelle stratégie nationale pour

Préservation de la diversité biologique

Depuis la CNUED, le Canada s'est activement employé à tenir ses engagements internationaux en matière de préservation de la biodiversité. Ce processus a rassemblé gouvernements, gens d'affaires, groupes voués à la conservation, universités, collectivités et particuliers. Il a été principalement axé sur la mise au point de la Stratégie canadienne de la biodiversité. Il a aussi été centré sur des travaux d'envergure internationale dans le cadre d'ateliers, de colloques et de réunions d'experts.

La stratégie de la biodiversité repose sur une longue série d'activités relatives à la protection de la faune et aux aires protégées. Elle tire également profit de recherches importantes que l'on mène actuellement pour en connaître davantage sur les écosystèmes.

Des travaux d'envergure sont en cours pour étudier comment utiliser les ressources biologiques de façon durable et pour découvrir de nouvelles façons de les exploiter. Des recherches sur la biodiversité des forêts font également partie intégrante de la stratégie nationale sur les forêts. Les peuples autochtones jouent un rôle important dans les processus de gestion des espèces sauvages. Voilà certaines des mesures prises au Canada en vue du maintien de toute la diversité biologique.

Planification et gestion des terres

Si l'on veut prendre des décisions éclairées sur l'utilisation des terres au Canada, il faut établir un équilibre entre la valeur économique immédiate de celles-ci et leurs nombreux avantages non économiques (dont leur valeur culturelle). Pour ce faire, les gouvernements conçoivent une foule de mécanismes.

Récemment, les efforts déployés en matière de planification intégrée de la gestion des ressources et de l'utilisation des terres ont souvent reposé sur un cadre général axé sur les écosystèmes. La participation des collectivités, des peuples autochtones et des intervenants à la prise de décisions et l'utilisation d'outils tels que la cartographie par satellite se révèlent complexes mais essentiels au succès de ce processus et d'autres processus de planification. Grâce à ces processus, les décisions sont prises à partir de données précises, et toute personne ou collectivité touchée a la possibilité d'influer sur les résultats.

Gestion des écosystèmes fragiles : la lutte contre la désertification et la sécheresse

Même si le Canada n'a presque pas de désert sur son territoire, d'importants secteurs des Prairies sont exposés à la sécheresse et à l'érosion. À cet égard, les gouvernements ont pris des mesures visant à favoriser la diversification de l'économie rurale, l'abandon des pratiques agricoles inadaptées aux réalités régionales et la recherche de solutions aux problèmes de sécheresse et d'érosion.

Toutefois, dans l'ensemble de ces projets, on tente d'élaborer des indicateurs qui seront crédibles, pertinents et appliqués d'une manière uniforme et qui seront utilisés à grande échelle et auront une incidence sur la prise de décisions à tous les échelons. Cependant, pour atteindre cet objectif, il faut pousser davantage les recherches scientifiques, ce qui est d'ailleurs l'une des principales orientations de l'activité canadienne.

La science au service du développement durable

Au Canada, les politiques de développement durable s'appuient sur une science reposant sur des assises solides. Les universités, les ministères et les organismes gouvernementaux, le secteur privé et les organisations non gouvernementales contribuent à l'accroissement du corpus des connaissances scientifiques. De nombreux travaux de recherche scientifique portent sur des besoins particuliers, notamment la réduction de l'utilisation de substances nuisibles à l'environnement. D'autres travaux sont en cours sur des outils et des questions plus générales (modélisation climatique, techniques de télédétection, etc.).

On constate une augmentation des travaux de recherche pluridisciplinaire. Des spécialistes en sciences naturelles et sociales unissent leurs efforts pour mieux comprendre la nature complexe des écosystèmes. Ils travaillent avec des homologues d'autres pays pour diffuser les connaissances acquises et permettre ainsi aux pays en développement et au monde en général d'en bénéficier. Parallèlement à ces travaux, on déploie des efforts plus importants pour rendre l'information accessible à une vaste gamme d'utilisateurs éventuels.

Gestion de la biotechnologie respectueuse de l'environnement

La biotechnologie est un domaine scientifique en croissance au Canada. On l'utilise pour satisfaire les besoins en matière d'aliments et de ressources, et elle trouve des applications sur le plan de la protection et de la restauration de l'environnement. Ainsi, le réseau BIOQUAL incite à utiliser la biotechnologie de façon novatrice pour lutter contre la pollution et traiter les eaux usées. Les Canadiens participent également à des travaux d'envergure internationale sur la biotechnologie par l'entremise du secteur privé, de l'Organisation de coopération et de développement économiques et d'autres institutions. De plus, ils aident des pays en développement à combler leurs besoins à l'aide de la biotechnologie.

Il importe en même temps d'assurer un contrôle adéquat de la biotechnologie et d'informer le public au sujet des avantages qu'elle présente et des risques qu'elle comporte. La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* régit les produits d'origine biotechnologique. Elle prescrit la réalisation d'une évaluation des risques avant d'accorder toute autorisation relative à l'importation ou à la production d'une substance biologique. On élabore actuellement des règlements et des politiques pour veiller à ce que le processus d'évaluation tienne compte des préoccupations concernant la santé et la sécurité du public et de l'environnement. Un nouveau cadre fédéral visant la réglementation en biotechnologie devrait être établi d'ici septembre 1995.

Certains ont commencé à appliquer ces idées à des politiques d'extraction des ressources et d'utilisation des terres qui, maintenant, tiennent compte de façon explicite d'une vaste gamme de valeurs sociales, économiques et environnementales. Ils donnent suite aux engagements pris à la CNUED, définissant ainsi de nouvelles orientations pour les Canadiens.

L accent mis sur la participation du public et des intervenants constitue l'un des volets fondamentaux de cette démarche. Grâce à des tables rondes et à d'autres mécanismes, des citoyens partageant des points de vue différents recherchent un terrain d'entente.

L'information pour la prise de décisions

La prise de décisions sur des questions soulevées par Action 21 nécessite une information qui lie des facteurs environnementaux, économiques, sociaux et sanitaires d'une manière crédible et pertinente. Il importe que l'on dispose d'une information sûre et accessible pour améliorer le processus décisionnel lié au développement durable. Au Canada, on a toujours pu tirer de l'information d'une diversité de sources. Les rapports sur l'état de l'environnement (REE) constituent uniquement l'une des façons importantes de rassembler de l'information et de la diffuser aux citoyens, aux institutions et aux décideurs.

Deux priorités ressortent dans ce domaine. Il faut tout d'abord adopter une démarche mieux intégrée en rassemblant des données plus détaillées que celles habituellement requises ou recueillies. Les organismes et les gouvernements tentent de combiner les renseignements en vue de soutenir des initiatives comme les REE. Ainsi, les gens et les institutions peuvent suivre l'évolution des nombreuses facettes du développement durable, et ce, d'une manière intégrée.

Il faut ensuite faciliter davantage l'accès à l'information. Une foule d'initiatives ont été prises pour améliorer les bases de données sur les recherches, les activités et les sources d'information. Les réseaux électroniques et les bases de données constituent un moyen de plus en plus important de donner l'accès à une information à jour. L'enjeu, c'est d'assurer un accès aussi vaste que possible.

Indicateurs du développement durable

La nature globale et complexe de nombreux problèmes environnementaux et l'intérêt croissant manifesté à l'égard de la promotion du développement durable ont incité bien des gens, à l'échelle internationale, à améliorer certains outils utilisés pour la prise de décisions (p. ex., les indicateurs). Le gouvernement fédéral met au point des indicateurs nationaux de durabilité du point de vue de l'environnement. Ceux-ci donneront un profil représentatif de l'état de l'environnement canadien et faciliteront la mesure des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs liés au développement durable. Des efforts similaires sont déployés sur les scènes provinciales, territoriales et locales. D'autres organismes contribuent aussi à ces efforts. En outre, des indicateurs de durabilité sont également établis pour des secteurs particuliers tels que l'agriculture, les forêts et les milieux urbains.

RÉSUMÉ

En 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) a réuni des représentants de presque tous les pays du monde dans le but d'inciter la communauté mondiale à s'engager à poursuivre les objectifs du développement durable. Action 21, l'une des principales réalisations de cette conférence, est un plan d'action ambitieux portant sur 39 questions concernant l'environnement et le développement. Par la suite, les Nations Unies ont créé la Commission du développement durable (CDD) pour assurer un suivi des progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs de la CNUED. Chaque assemblée annuelle de la Commission comporte un examen des activités liées à des chapitres particuliers d'Action 21 et d'autres résultats issus de la CNUED. En 1997, on procédera à un examen complet des 39 questions.

Depuis la CNUED, la CDD encourage les pays à faire état de leurs activités. Les rapports présentés brossent un tableau des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs d'Action 21, soulèvent les enjeux que présente la concrétisation des objectifs liés au développement durable et donnent un aperçu des orientations. Ils permettent à chaque pays de partager des renseignements sur les leçons qu'il a tirées de ses expériences depuis la CNUED et d'indiquer des mesures qu'il compte prendre.

Tendances générales en matière de mise en oeuvre d'Action 21

Le programme d'action du Canada sur le développement durable englobe un nombre considérable de questions sociales, environnementales et économiques. Nos structures politiques et économiques, de même que la participation traditionnelle de notre population à la prise de décisions, font en sorte que la responsabilité des mesures nationales est très largement répartie parmi les Canadiens.

Il n'y a pas de gouvernement ni d'institution qui soit exclusivement responsable du développement durable. Cette responsabilité revient à tous les Canadiens. Et elle ne s'arrête pas à notre frontière. Le développement durable est une préoccupation mondiale, et le Canada joue un rôle important au chapitre des efforts consacrés, à l'échelle internationale, à l'atteinte des objectifs liés à un tel développement.

Modification du processus décisionnel

Parmi les tendances les plus importantes, on constate une évolution constante vers une démarche globale axée sur le développement durable plutôt que sur des décisions fondées sur des questions, des valeurs ou des critères uniques. Dans cette optique, des gouvernements à l'échelle du pays élaborent des stratégies de développement durable.

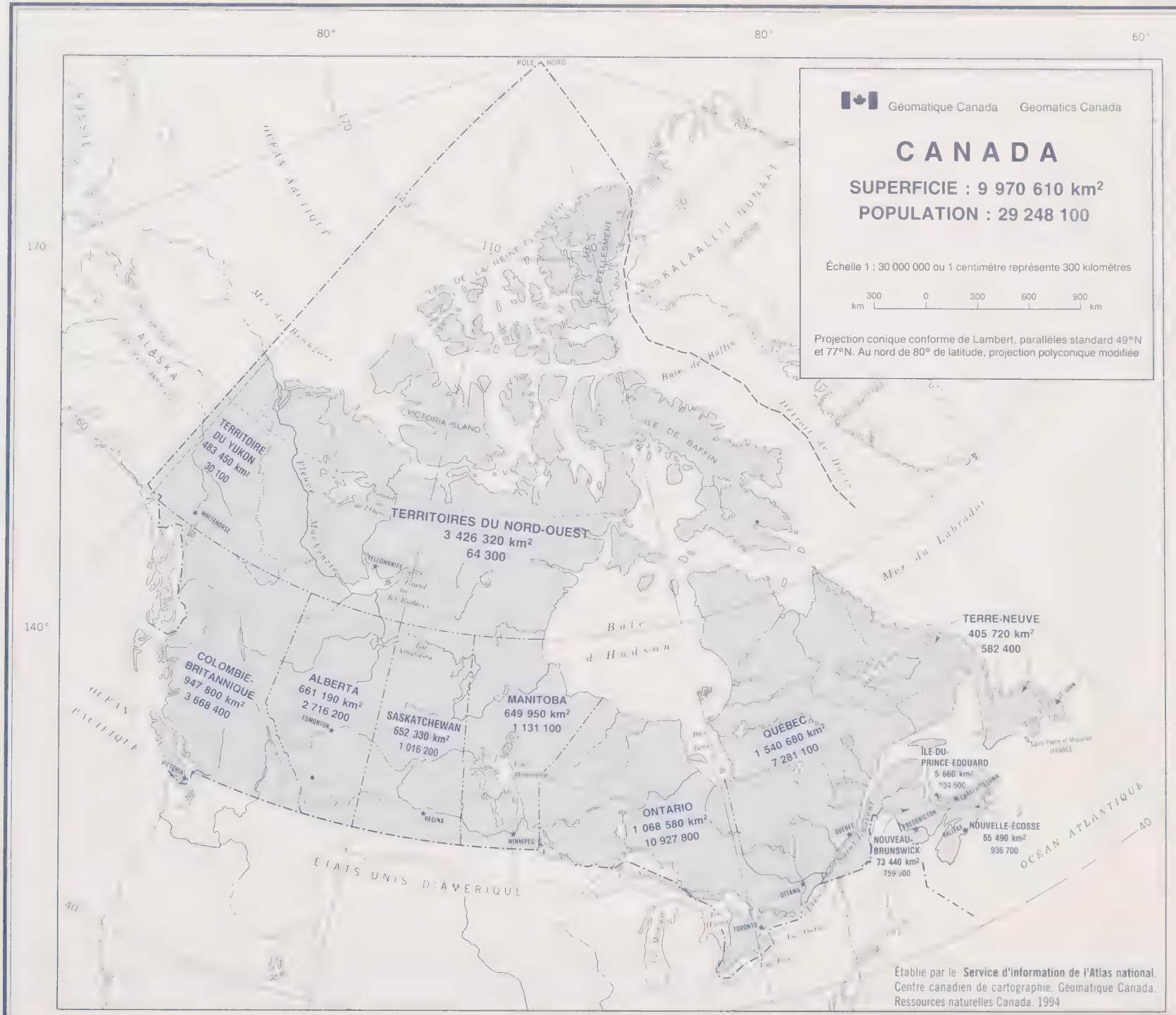

Géomatique Canada Geomatics Canada
CANADA
SUPERFICIE : 9 970 610 km²
POPULATION : 29 248 100
Échelle 1 : 30 000 000 ou 1 centimètre représente 300 kilomètres
300 km 0 300 600 900 km
Projection conique conforme de Lambert, parallèles standard 49°N et 77°N. Au nord de 80° de latitude, projection polyconique modifiée
TERRITOIRE DU YUKON 483 450 km² 30 100
TERRITOIRES DU NORD-OUEST 3 426 320 km² 64 300
COLOMBIE-BRITANNIQUE 947 800 km² 3 668 400
ALBERTA 661 190 km² 2 716 200
SASKATCHEWAN 652 330 km² 1 016 200
MANITOBA 649 950 km² 1 131 100
ONTARIO 1 068 580 km² 10 927 800
QUÉBEC 1 540 680 km² 7 281 100
TERRE-NEUVE 405 720 km² 582 400
ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD 5 660 km² 134 500
NOUVEAU-BRUNSWICK 73 440 km² 759 500
NOUVELLE-ÉCOSSE 55 490 km² 936 700
POLE NORD
OCÉAN ARCTIQUE
OCÉAN PACIFIQUE
OCÉAN ATLANTIQUE
ALASKA
ÉTATS UNIS D'AMÉRIQUE
Mer de Beaufort
Baie de Baffin
Détroit de Davis
Mer du Labrador
Baie d'Hudson
VICTORIA ISLAND
ÎLE DE BAFFIN
ÎLES DE LA REINE-ELIZABETH
ÎLE D'ELLESMERE
KALAALLIT NUNAAT
WHITEHORSE
YELLOWKNIFE
EDMONTON
VICTORIA
REGINA
WINNIPEG
OTTAWA
TORONTO
QUÉBEC
FREDERICTON
HALIFAX
CHARLOTTETOWN
ST JOHN
Saint-Pierre et Miquelon (FRANCE)
Établie par le Service d'information de l'Atlas national, Centre canadien de cartographie, Géomatique Canada, Ressources naturelles Canada, 1994

TABLE DES MATIÈRES

		Page
RÉSUMÉ		1
INTRODUCTION		7
PARTIE I	TENDANCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE MISE EN OEUVRE D'ACTION 21	9
PARTIE II	QUESTIONS INTERSECTORIELLES	17
Section I	L'information pour la prise de décisions	18
Section II	Indicateurs du développement durable	25
Section III	La science au service du développement durable	30
Section IV	Gestion de la biotechnologie respectueuse de l'environnement	36
PARTIE III	QUESTIONS SECTORIELLES	41
Section I	Préservation de la diversité biologique	42
Section II	Démarche intégrée en matière de planification et de gestion des terres	49
Section III	Gestion des écosystèmes fragiles : la lutte contre la désertification et la sécheresse	54
Section IV	Gestion des écosystèmes fragiles : le développement durable dans les régions montagneuses	58
Section V	Promotion du développement agricole et rural durable	61
Section VI	Mesures destinées à gérer, à conserver et à développer de façon durable les forêts du Canada	66
PARTIE IV	SUIVI DES QUESTIONS SECTORIELLES : SESSION 1994 DE LA CDD	75
ANNEXE		82
GLOSSAIRE		94

Disponible auprès de :

InfoCentre
Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international
Ottawa (Ontario)
CANADA K1A 0G2

Tél. : 1 800 267-8376 (sans frais au Canada et aux États-Unis)
Téléc. : 1 (613) 996-9709

Informatèque
Ministère de l'Environnement
Ottawa (Ontario)
CANADA K1A 0H3

Tél. : 1 800 668-6767 (sans frais au Canada)
Téléc. : 1 (819) 953-2225

Également disponible sur la Voie verte du Canada à laquelle on peut accéder sur Internet à l'adresse suivante : URL=http://ekn.sid.ncr.doe.ca/

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1995
N° de cat. E2-136/1995
ISBN 0-662-61548-4

Imprimé sur du papier à base de matériels récupérés

RAPPORT DU CANADA À LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES



Troisième session de la Commission
11-28 avril 1995

Canada

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Nous avons le plaisir de vous présenter le Rapport du Canada à la Commission du développement durable des Nations Unies. Il s'agit du deuxième d'une série de rapports qui seront produits au cours des trois prochaines années, en préparation pour l'examen qu'effectuera la Commission, en 1997, de toutes les questions abordées à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED). Le Rapport met en évidence l'engagement qu'ont pris les Canadiens et les Canadiennes dans tout le pays en vue de faire du développement durable une réalité.

La réalisation du développement durable est de plus en plus considérée, à tous les échelons de la société canadienne, comme l'objectif du processus décisionnel. Ainsi, des représentants de tous les secteurs collaborent à favoriser les changements voulus à cette fin.

Le gouvernement du Canada est heureux de pouvoir témoigner son appui aux travaux menés par la Commission pour assurer un suivi des progrès réalisés dans la mise en oeuvre d'Action 21 et des autres résultats de la CNUED. La rédaction du présent rapport adressé à la Commission a donné l'occasion d'examiner non seulement les accomplissements du Canada, mais aussi les processus établis pour tenter d'atteindre ses objectifs en matière de développement durable. De plus, ce rapport permet d'informer la population canadienne et la communauté internationale des expériences à notre actif et de quelques-unes des tâches qu'il reste à accomplir.

La détermination de nouvelles façons de répondre aux besoins économiques et sociaux tout en protégeant et en améliorant l'environnement demeure un défi énorme pour tous les pays. La décision qu'a prise récemment le gouvernement fédéral de nommer un commissaire à l'environnement et au développement durable nous rapproche un peu plus de ce but et des objectifs à atteindre.

Nous sommes fiers de vous présenter ce rapport. Il est le fruit du travail d'un grand nombre de Canadiens et de Canadiennes oeuvrant tant au sein du gouvernement qu'à l'extérieur. Nous espérons que vous le trouverez à la fois instructif et utile aux fins de l'examen de la Commission.

Sheila Copps
Vice-première ministre et
ministre de l'Environnement

André Ouellet
Ministre des Affaires
étrangères

Canada

6969

RAPPORT DU CANADA À LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES



Troisième session de la Commission
11-28 avril 1995

Canada

3 1761 11552384 7